

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Безопасность жизнедеятельности**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;

Знать: основные факторы, негативно влияющие на окружающую среду;

Уметь: применять способы и методы защиты от воздействия негативных факторов на окружающую среду;

Владеть: методами определения фактических уровней факторов, негативно воздействующих на человека и природную окружающую среду в связи с производственной деятельностью;

ОПК-4 - Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;

Знать: правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда;

Уметь: разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности;

Владеть: навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

универсальных компетенций:

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Знать: знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Уметь: уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности.

Владеть: владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности.

- основные факторы, негативно влияющие на окружающую среду;

- правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда;

Уметь:

- уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности.

- применять способы и методы защиты от воздействия негативных факторов на окружающую среду;

- разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности;

Владеть:

- владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

- методами определения фактических уровней факторов, негативно воздействующих на человека и природную окружающую среду в связи с производственной деятельностью;

- навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

## **2. Место дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Правоведение.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули) ОПОП.

Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Гидравлика**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Гидравлика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-3 - Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;  
Знать: Знает номенклатуру и принцип действия гидравлического оборудования  
Уметь: Умеет рассчитывать основные параметры гидросистем  
Владеть: Владеет навыками выбора гидравлического оборудования

ОПК-8 - Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа;

Знать: Знает конструкцию и принцип действия элементов объемных гидropередач  
Уметь: Умеет читать гидравлические схемы машиностроительного оборудования  
Владеть: Владеет навыками разработки вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами и выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знает номенклатуру и принцип действия гидравлического оборудования
- Знает конструкцию и принцип действия элементов объемных гидropередач

Уметь:

- Умеет рассчитывать основные параметры гидросистем
- Умеет читать гидравлические схемы машиностроительного оборудования

Владеть:

- Владеет навыками выбора гидравлического оборудования
- Владеет навыками разработки вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами и выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа

## **2. Место дисциплины "Гидравлика" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Начертательная геометрия и инженерная графика, Физика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Системы компьютерной поддержки инженерных решений**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Системы компьютерной поддержки инженерных решений", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-2 - Умение составлять отчеты, протоколы, проекты заключений о проведенных проверках в процессе пусконаладочных работ и эксплуатации

Знать: Порядок составления отчетов о проведенных проверках

Уметь: Составлять отчеты о проведенных проверках

Владеть: Умением составлять отчеты о проведенных проверках

ПК-8 - Владение современными методами математической обработки, программирования, моделирования, для планирования и обработки результатов проверок технологического оборудования

Знать: Способы моделирования элементов технологического оборудования

Уметь: Моделировать элементы технологического оборудования

Владеть: Способами моделирования элементов технологического оборудования

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Порядок составления отчетов о проведенных проверках

- Способы моделирования элементов технологического оборудования

Уметь:

- Составлять отчеты о проведенных проверках

- Моделировать элементы технологического оборудования

Владеть:

- Умением составлять отчеты о проведенных проверках

- Способами моделирования элементов технологического оборудования

## **2. Место дисциплины "Системы компьютерной поддержки инженерных решений" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Начертательная геометрия и инженерная графика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Современные конструкционные материалы**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023 г.



## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Современные конструкционные материалы", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-5 - Владение навыками выбора, проектирования и эксплуатации оборудования, технологической оснастки, основных и вспомогательных материалов для механосборочного производства

Знать: Методологию выбора конструкционных материалов с использованием нормативно-технологической документации в зависимости от условий эксплуатации деталей.

Уметь: Проводить сравнительные испытания качества конструкционных материалов.

Владеть: Навыками выбора конструкционных материалов при изготовлении деталей машин и конструкций в зависимости от условий их эксплуатации.

ПК-7 - Способность выбирать, разрабатывать и корректировать технологический процесс изготовления изделий

Знать: Способы регулирования свойств конструкционных материалов в зависимости от условий эксплуатации деталей машин и конструкций за счет выбора химического состава и способов упрочнения; области применения конструкционных сталей и сплавов, технологию их упрочнения.

Уметь: Формулировать служебное назначение конструкционных материалов, определять требования к их свойствам и качеству.

Владеть: знаниями для выбора, разработки и корректировки технологии термической обработки конструкционных материалов на различных этапах производства в зависимости от условий эксплуатации деталей машин и конструкций.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Методологию выбора конструкционных материалов с использованием нормативно-технологической документации в зависимости от условий эксплуатации деталей.

- Способы регулирования свойств конструкционных материалов в зависимости от условий эксплуатации деталей машин и конструкций за счет выбора химического состава и способов упрочнения; области применения конструкционных сталей и сплавов, технологию их упрочнения.

Уметь:

- Проводить сравнительные испытания качества конструкционных материалов.

- Формулировать служебное назначение конструкционных материалов, определять требования к их свойствам и качеству.

Владеть:

- Навыками выбора конструкционных материалов при изготовлении деталей машин и конструкций в зависимости от условий их эксплуатации.

- знаниями для выбора, разработки и корректировки технологии термической обработки конструкционных материалов на различных этапах производства в зависимости от условий эксплуатации деталей машин и конструкций.

## **2. Место дисциплины "Современные конструкционные материалы" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Сопротивление материалов, Теоретическая механика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Современные процессы механической обработки**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Современные процессы механической обработки", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Выбор и корректировка способов, методов и режимов обработки при изготовлении изделий

Знать: способы, методы и режимы обработки

Уметь: классифицировать назначение металлорежущих инструментов

Владеть: полученными знаниями при работе с металлорежущим инструментом

ПК-5 - Владение навыками выбора, проектирования и эксплуатации оборудования, технологической оснастки, основных и вспомогательных материалов для механосборочного производства

Знать: основные и вспомогательные материалы для механосборочного производства

Уметь: классифицировать назначение металлорежущих станков

Владеть: полученными знаниями при работе с металлорежущими станками

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- способы, методы и режимы обработки

- основные и вспомогательные материалы для механосборочного производства

Уметь:

- классифицировать назначение металлорежущих инструментов

- классифицировать назначение металлорежущих станков

Владеть:

- полученными знаниями при работе с металлорежущим инструментом

- полученными знаниями при работе с металлорежущими станками

## **2. Место дисциплины "Современные процессы механической обработки" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Техническое обслуживание и ремонт металлорежущих станков**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Техническое обслуживание и ремонт металлорежущих станков", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-2 - Умение составлять отчеты, протоколы, проекты заключений о проведенных проверках в процессе пусконаладочных работ и эксплуатации

Знать: Знает виды и состав работ по техническому обслуживанию и ремонту металлорежущего оборудования.

Уметь: Умеет проводить работы по приемке станка в ремонт, выявлению дефектов, приемке станка после ремонта.

Владеть: Владеть умением проводить работы по приемке станка в ремонт, выявлению дефектов, приемке станка после ремонта.

ПК-3 - Способность осуществлять контроль за реализацией технологического процесса пусконаладочных работ и проводить согласования по его корректировке с технологическими службами

Знать: Знает работы по приемке станка в ремонт, выявлению дефектов, приемке станка после ремонта.

Уметь: Умеет выбирать способы восстановления и упрочнения быстроизнашивающихся деталей.

Владеть: Владеть способностью осуществлять контроль за реализацией технологического процесса пусконаладочных работ и проводить согласования по его корректировке с технологическими службами.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знает виды и состав работ по техническому обслуживанию и ремонту металлорежущего оборудования.

- Знает работы по приемке станка в ремонт, выявлению дефектов, приемке станка после ремонта.

Уметь:

- Умеет проводить работы по приемке станка в ремонт, выявлению дефектов, приемке станка после ремонта.

- Умеет выбирать способы восстановления и упрочнения быстроизнашивающихся деталей.

Владеть:

- Владеть умением проводить работы по приемке станка в ремонт, выявлению дефектов, приемке станка после ремонта.

- Владеть способностью осуществлять контроль за реализацией технологического процесса пусконаладочных работ и проводить согласования по его корректировке с технологическими службами.

## **2. Место дисциплины "Техническое обслуживание и ремонт металлорежущих станков" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Материаловедение, Оборудование машиностроительных производств, Теория механизмов и машин.

Дисциплина относится к части профессионального цикла Б1.В.ДВ.11.01ласти. Материалы данной дисциплины используются при выполнении самостоятельных и индивидуальных расчетно-конструкторских работ, при дипломном проектировании.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Управление металлорежущими станками и станочными комплексами**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Управление металлорежущими станками и станочными комплексами", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способность проводить приемку, установку испытания технологического оборудования с целью его ввода в эксплуатацию

Знать: Знать: задачи, решаемые системами управления металлорежущим оборудованием.

Уметь: Уметь производить анализ информации для составления управляющих программ для станков с ЧПУ.

Владеть: Владеть способностью проводить приемку, установку испытания технологического оборудования с целью его ввода в эксплуатацию.

ПК-5 - Владение навыками выбора, проектирования и эксплуатации оборудования, технологической оснастки, основных и вспомогательных материалов для механосборочного производства

Знать: Знать особенности конструкции станков с ЧПУ.

Уметь: Уметь решать задачи построения циклов обработки на станках с ЧПУ.

Владеть: Владение навыками выбора, проектирования и эксплуатации оборудования, технологической оснастки, основных и вспомогательных материалов для механосборочного производства.

ПК-6 - Владение знаниями о методах и правилах испытаний и диагностики технологического оборудования и приборов

Знать: Знать: классификацию систем ЧПУ, систему построения станков с ЧПУ.

Уметь: Уметь: проводить сравнительный анализ систем автоматического управления .

Владеть: Владение знаниями о методах и правилах испытаний и диагностики технологического оборудования и приборов.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать: задачи, решаемые системами управления металлорежущим оборудованием.

- Знать особенности конструкции станков с ЧПУ.

- Знать: классификацию систем ЧПУ, систему построения станков с ЧПУ.

Уметь:

- Уметь производить анализ информации для составления управляющих программ для станков с ЧПУ.

- Уметь решать задачи построения циклов обработки на станках с ЧПУ.

- Уметь: проводить сравнительный анализ систем автоматического управления .

Владеть:

- Владеть способностью проводить приемку, установку испытания технологического оборудования с целью его ввода в эксплуатацию.

- Владение навыками выбора, проектирования и эксплуатации оборудования, технологической оснастки, основных и вспомогательных материалов для механосборочного производства.

- Владение знаниями о методах и правилах испытаний и диагностики технологического оборудования и приборов.

## **2. Место дисциплины "Управление металлорежущими станками и станочными комплексами" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Металлорежущие станки, Методы и средства измерений, испытаний и контроль, Оборудование машиностроительных производств, Процессы механической обработки, Расчет и конструирование металлорежущих станков.

Дисциплина базируется на курсах: «оборудования машиностроительных производств», «процессы механической обработки», «информационные технологии», «математическое моделирование объектов машиностроения», «гидравлика», «теория авто-матического управления», «процессы и операции формообразования».

Материалы данной дисциплины используются при выполнении самостоятельных и индивидуальных расчетно-конструктивных работ, при дипломном проектировании.



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**История России**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "История России", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-11 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности  
Знать: исторический опыт России в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции  
Уметь: формировать нетерпимое отношение у экстремистскому, террористическому и коррупционному поведению  
Владеть: навыками противодействия проявлениям экстремистской, террористической и коррупционной идеологии

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать: знать закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания.

Уметь: уметь анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.

Владеть: владеть навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- знать закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания.

- исторический опыт России в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции

Уметь:

- уметь анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.

- формировать нетерпимое отношение у экстремистскому, террористическому и коррупционному поведению

Владеть:

- владеть навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества.

- навыками противодействия проявлениям экстремистской, террористической и коррупционной идеологии

## **2. Место дисциплины "История России" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Основы военной подготовки**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы военной подготовки", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Знать: Знать основные положения общевоинских уставов ВС РФ; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины РФ; правовое положение и порядок прохождения военной службы.

Уметь: Уметь правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов.

Владеть: Владеть строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; навыками работы с нормативно-правовыми документами.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать основные положения общевоинских уставов ВС РФ; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины РФ; правовое положение и порядок прохождения военной службы.

Уметь:

- Уметь правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов.

Владеть:

- Владеть строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; навыками работы с нормативно-правовыми документами.

## **2. Место дисциплины "Основы военной подготовки" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

Дисциплина «Основы военной подготовки» реализуется исходя из базовых принципов и направлений военной подготовки, состоит из основных разделов военной подготовки, тем военно-политической и правовой подготовки.

Основной целью освоения модуля является получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Нормативную правовую основу настоящей программы:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 28 марта 1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе».

Задачами являются:

- 1) формирование у обучающихся понимания главных положений военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ);
- 2) формирование у обучающихся высокого общественного сознания и воинского долга;
- 3) воспитание дисциплинированности, высоких морально-психологических качеств личности гражданина - патриота;
- 4) освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела;
- 5) раскрытие специфики деятельности различных категорий военнослужащих ВС РФ;
- 6) ознакомление с нормативными документами в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы;
- 7) формирование строевой подтянутости, уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям, военной форме одежды;
- 8) изучение и принятие правил воинской вежливости;
- 9) овладение знаниями уставных норм и правил поведения военнослужащих.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Технологические процессы в машиностроении**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Технологические процессы в машиностроении", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-3 - Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;

Знать: Назначение и характеристики оборудования для литейного производства, обработки металлов давлением, сварочного производства

Уметь: Выбирать соответствующее оборудование, используемое в литейном, кузнечно-штамповочном и сварочном производствах под конкретные производственные задачи

Владеть: Навыками контроля эксплуатационных показателей работы используемого оборудования

ОПК-9 - Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения;

Знать: Технологию производства заготовок методами литья, пластического деформирования, способы получения неразъемных соединений

Уметь: Определять показатели качества отливок, поковок и сварных заготовок

Владеть: Навыками расчета и проектирования технологии изготовления заготовок, полученных методами литья, обработки давлением и сварки

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Назначение и характеристики оборудования для литейного производства, обработки металлов давлением, сварочного производства

- Технологию производства заготовок методами литья, пластического деформирования, способы получения неразъемных соединений

Уметь:

- Выбирать соответствующее оборудование, используемое в литейном, кузнечно-штамповочном и сварочном производствах под конкретные производственные задачи

- Определять показатели качества отливок, поковок и сварных заготовок

Владеть:

- Навыками контроля эксплуатационных показателей работы используемого оборудования

- Навыками расчета и проектирования технологии изготовления заготовок, полученных методами литья, обработки давлением и сварки

## **2. Место дисциплины "Технологические процессы в машиностроении" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физика, Химия.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Физика**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023 г.



## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Физика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

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

Знать: Знать основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики и элементарных частиц; физический смысл и математическое изображение основных физических законов.

Уметь: Уметь самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов.

Владеть: Владеть современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики и элементарных частиц; физический смысл и математическое изображение основных физических законов.

Уметь:

- Уметь самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов.

Владеть:

- Владеть современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах.

## **2. Место дисциплины "Физика" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Философия**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Философия", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать: Знать содержание категорий философии, а также основных философских учений о сущности и принципах развития общества; основные философские подходы к пониманию причин культурного разнообразия в обществе.

Уметь: Уметь анализировать особенности развития различных культур в философском контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.

Владеть: Владеть навыками применения научных методов познания мира; способностью соотносить особенности развития общества с культурными традициями, этическими и философскими установками.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать содержание категорий философии, а также основных философских учений о сущности и принципах развития общества; основные философские подходы к пониманию причин культурного разнообразия в обществе.

Уметь:

- Уметь анализировать особенности развития различных культур в философском контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.

Владеть:

- Владеть навыками применения научных методов познания мира; способностью соотносить особенности развития общества с культурными традициями, этическими и философскими установками.

## **2. Место дисциплины "Философия" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Химия**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Химия", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

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

Знать: Знать основные законы химической термодинамики и кинетики, свойства растворов, теорию электролитической диссоциации, окислительно-восстановительные, электрохимические процессы и химические свойства элементов периодической системы.

Уметь: Уметь самостоятельно анализировать химические процессы, составлять уравнения реакций, выполнять необходимые расчеты, пользоваться справочной литературой.

Владеть: Владеть основными приемами проведения физико-химических измерений; способностью находить оптимальный подход к решению химических задач.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать основные законы химической термодинамики и кинетики, свойства растворов, теорию электролитической диссоциации, окислительно-восстановительные, электрохимические процессы и химические свойства элементов периодической системы.

Уметь:

- Уметь самостоятельно анализировать химические процессы, составлять уравнения реакций, выполнять необходимые расчеты, пользоваться справочной литературой.

Владеть:

- Владеть основными приемами проведения физико-химических измерений; способностью находить оптимальный подход к решению химических задач.

## **2. Место дисциплины "Химия" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Экономика и менеджмент машиностроения**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Экономика и менеджмент машиностроения", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общефессиональных компетенций:

ОПК-2 - Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений;

Знать: Знать

Состав, структуру и показатели использования ОПФ, способы начисления их амортизации;

Показатели эффективности использования ОПФ;

Состав, структуру оборотных средств предприятия, способы их нормирования и показатели эффективности использования;

Профессионально -квалификационный состав рабочих кадров, методы управления персоналом;

Состав и методику определения финансовых результатов предприятия и экономической эффективности деятельности

Уметь: Уметь

Измерять производительность труда и находить пути ее повышения;

Определять пути повышения эффективности использования материальных ресурсов;

Выбирать соответствующие ситуации методы административного и экономического стимулирования персонала

Владеть: Владеть

Методами анализа себестоимости продукции;

Методикой анализа производственно-хозяйственной деятельности

универсальных компетенций:

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

Знать: Знать

Способы мотивации персонала к повышению производительности труда;

Способы снижения производственных затрат

Уметь: Уметь

Анализировать и принимать решения по поиску источников финансирования деятельности;

Оценивать социально-экономические последствия принимаемых инженерных решений

Владеть: Владеть

Технологиями разработки и принятия управленческих решений

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать

- Способы мотивации персонала к повышению производительности труда;

- Способы снижения производственных затрат

- Знать

- Состав, структуру и показатели использования ОПФ, способы начисления их амортизации;

- Показатели эффективности использования ОПФ;

- Состав, структуру оборотных средств предприятия, способы их нормирования и показатели эффективности использования;

- Профессионально -квалификационный состав рабочих кадров, методы управления персоналом;

- Состав и методику определения финансовых результатов предприятия и экономической

эффективности деятельности

Уметь:

- Уметь

- Анализировать и принимать решения по поиску источников финансирования деятельности;

- Оценивать социально-экономические последствия принимаемых инженерных решений

- Уметь

- Измерять производительность труда и находить пути ее повышения;

- Определять пути повышения эффективности использования материальных ресурсов;

- Выбирать соответствующие ситуации методы административного и экономического

стимулирования персонала

Владеть:

- Владеть
- Технологиями разработки и принятия управленческих решений
- Владеть
- Методами анализа себестоимости продукции;
- Методикой анализа производственно-хозяйственной деятельности

## **2. Место дисциплины "Экономика и менеджмент машиностроения" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Основы управления профессиональной деятельностью.

В области основополагающих теоретических знаний по вопросам экономики и управления.



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Электроника**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Электроника", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
обще профессиональных компетенций:

ОПК-8 - Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа;

Знать: варианты решения проблем, связанных с машиностроительными производствами

Уметь: выбирать оптимальные варианты прогнозируемых последствий решения на основе их анализа

Владеть: навыками в решении проблем, связанных с машиностроительными производствами

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен**

Знать:

- варианты решения проблем, связанных с машиностроительными производствами

Уметь:

- выбирать оптимальные варианты прогнозируемых последствий решения на основе их анализа

Владеть:

- навыками в решении проблем, связанных с машиностроительными производствами

## **2. Место дисциплины "Электроника" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физика, Электротехника.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Методы и средства измерений, испытаний и контроль**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Методы и средства измерений, испытаний и контроль", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-6 - Владение знаниями о методах и правилах испытаний и диагностики технологического оборудования и приборов

Знать: методы и правила испытаний и диагностики технологического оборудования, приборов и средств измерений.

Уметь: проводить испытания и диагностику технологического оборудования, приборов и средств измерений.

Владеть: методами и правилами испытаний и диагностики технологического оборудования, приборов и средств измерений.

ПК-8 - Владение современными методами математической обработки, программирования, моделирования, для планирования и обработки результатов проверок технологического оборудования

Знать: современные методы математической обработки, программирования, моделирования, для планирования и обработки результатов испытаний и контроля технологического оборудования.

Уметь: применять современные методы математической обработки, программирования, моделирования, для планирования и обработки результатов испытаний и контроля технологического оборудования.

Владеть: методиками применения современных методов математической обработки, программирования, моделирования, для планирования и обработки результатов испытаний и контроля технологического оборудования.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- методы и правила испытаний и диагностики технологического оборудования, приборов и средств измерений.

- современные методы математической обработки, программирования, моделирования, для планирования и обработки результатов испытаний и контроля технологического оборудования.

Уметь:

- проводить испытания и диагностику технологического оборудования, приборов и средств измерений.

- применять современные методы математической обработки, программирования, моделирования, для планирования и обработки результатов испытаний и контроля технологического оборудования.

Владеть:

- методами и правилами испытаний и диагностики технологического оборудования, приборов и средств измерений.

- методиками применения современных методов математической обработки, программирования, моделирования, для планирования и обработки результатов испытаний и контроля технологического оборудования.

## **2. Место дисциплины "Методы и средства измерений, испытаний и контроль" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Физика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Детали машин и основы конструирования**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Детали машин и основы конструирования", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
обще профессиональных компетенций:

ОПК-7 - Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;

Знать: Знать:

нормы и требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), правила построения чертежей и оформления технической документации;

Уметь: Уметь:

читать кинематические схемы и сборочные чертежи;

применять нормы и требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТы, технические условия, нормативно-техническую и справочную литературу для решения задач, связанных с профессиональной деятельностью;

Владеть: Владеть:

способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;

ОПК-9 - Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения;

Знать: - законы и правила механики;

виды машин и механизмов, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах, кинематические, силовые и динамические характеристики;

типы механических передач, назначение и классификацию подшипников, типы соединений деталей машин, типы смазочных устройств и уплотнений, типы муфт, назначение и устройство редукторов;

критерии работоспособности и расчета деталей и узлов машин;

основы конструирования деталей машин, сборочных единиц, редукторов;

современные информационные технологии и прикладные программы для расчета и проектирования машиностроительных изделий;

Уметь: - применять законы и правила механики при расчете и конструировании деталей и узлов машин и механизмов;

подбирать детали и узлы машин и механизмов на основе анализа их свойств и условий эксплуатации;

применять методы расчета деталей машин и механизмов по основным критериям работоспособности;

проектировать и собирать конструкции из деталей и узлов по чертежам и схемам;

применять современные информационные технологии и прикладные программы для расчета и проектирования машиностроительных изделий;

Владеть: - методами расчета деталей машин и механизмов по основным критериям работоспособности;

методами проектирования рациональных конструкций машиностроительных изделий;

методами оптимизации конструкций по заданному критерию;

современными информационными технологиями и прикладными программами для расчета и проектирования машиностроительных изделий;

способностью участвовать в разработке проектов изделий машиностроения.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать:

- нормы и требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), правила построения чертежей и оформления технической документации;

- - законы и правила механики;

- виды машин и механизмов, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах, кинематические, силовые и динамические характеристики;

- типы механических передач, назначение и классификацию подшипников, типы соединений деталей машин, типы смазочных устройств и уплотнений, типы муфт, назначение и устройство редукторов;

- критерии работоспособности и расчета деталей и узлов машин;

- основы конструирования деталей машин, сборочных единиц, редукторов;

- современные информационные технологии и прикладные программы для расчета и

проектирования машиностроительных изделий;

Уметь:

- Уметь:

- читать кинематические схемы и сборочные чертежи;

- применять нормы и требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТы, технические условия, нормативно-техническую и справочную литературу для решения задач, связанных с профессиональной деятельностью;

- применять законы и правила механики при расчете и конструировании деталей и узлов машин и механизмов;

- подбирать детали и узлы машин и механизмов на основе анализа их свойств и условий эксплуатации;

- применять методы расчета деталей машин и механизмов по основным критериям работоспособности;

- проектировать и собирать конструкции из деталей и узлов по чертежам и схемам;

- применять современные информационные технологии и прикладные программы для расчета и проектирования машиностроительных изделий;

Владеть:

- Владеть:

- способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;

- методами расчета деталей машин и механизмов по основным критериям работоспособности;

- методами проектирования рациональных конструкций машиностроительных изделий;

- методами оптимизации конструкций по заданному критерию;

- современными информационными технологиями и прикладными программами для расчета и проектирования машиностроительных изделий;

- способностью участвовать в разработке проектов изделий машиностроения.

## **2. Место дисциплины "Детали машин и основы конструирования" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Материаловедение, Начертательная геометрия и инженерная графика, Сопротивление материалов, Теория механизмов и машин.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Дисциплины по физической культуре и спорту - базовые виды спорта**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.



## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Дисциплины по физической культуре и спорту - базовые виды спорта", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать: Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания.

Уметь: Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть: Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания.

Уметь:

- Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть:

- Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья.

## **2. Место дисциплины "Дисциплины по физической культуре и спорту - базовые виды спорта" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физическая культура и спорт.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать: Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания.

Уметь: Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть: Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания.

Уметь:

- Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть:

- Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья

## **2. Место дисциплины "Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физическая культура и спорт.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Дополнительные главы математики**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Дополнительные главы математики", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

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

Знать: Знать основные понятия, методы и приемы теории вероятностей и математической статистики

Уметь: Уметь выполнять статистическую обработку стохастических результатов

Владеть: Владеть навыками решения профессиональных задач с использованием методов математической статистики

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать основные понятия, методы и приемы теории вероятностей и математической статистики

Уметь:

- Уметь выполнять статистическую обработку стохастических результатов

Владеть:

- Владеть навыками решения профессиональных задач с использованием методов математической статистики

## **2. Место дисциплины "Дополнительные главы математики" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Иностранный язык**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Иностранный язык", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

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

Знать: Знать принципы построения монологической и диалогической речи на иностранном языке; владеть знаниями о нормах и строе изучаемого языка, правилами устной и письменной коммуникации повседневного и делового характера

Уметь: Уметь читать и переводить общепрофессиональные и общенаучные тексты на иностранном языке; применять адекватные языковые средства для осуществления делового и межкультурного общения в профессиональной сфере

Владеть: Владеть навыками языковой организации письменной и устной речи, применения на функциональном уровне правил межличностного и профессионального общения

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать принципы построения монологической и диалогической речи на иностранном языке; владеть знаниями о нормах и строе изучаемого языка, правилами устной и письменной коммуникации повседневного и делового характера

Уметь:

- Уметь читать и переводить общепрофессиональные и общенаучные тексты на иностранном языке; применять адекватные языковые средства для осуществления делового и межкультурного общения в профессиональной сфере

Владеть:

- Владеть навыками языковой организации письменной и устной речи, применения на функциональном уровне правил межличностного и профессионального общения

## **2. Место дисциплины "Иностранный язык" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Математика**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023 г.



## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Математика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

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

Знать: Знать основные понятия и теоремы математики

Уметь: Уметь работать со справочной литературой; применять полученные знания в области математики для решения поставленных задач

Владеть: Владеть основными техниками математических расчетов

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать основные понятия и теоремы математики

Уметь:

- Уметь работать со справочной литературой; применять полученные знания в области математики для решения поставленных задач

Владеть:

- Владеть основными техниками математических расчетов

## **2. Место дисциплины "Математика" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Материаловедение**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Материаловедение", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;

Знать: Современные материалы, используемые в машиностроении и экологически безопасные методы регулирования их свойств.

Уметь: Анализировать теоретические знания о теории строения материалов и структурных превращений для решения практических задач, связанных с обеспечением требуемых основных и технологических свойств машиностроительных материалов.

Владеть: Навыками выбора экологически безопасных материалов и методов их термической и химикотермической обработки с целью их рационального использования.

ОПК-5 - Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;

Знать: Основные закономерности строения материалов, используемых в машиностроении, и их влияние на физические, основные механические и технологические свойства; влияние воздействия внешних факторов нагрева, охлаждения, давления и т. д.), в условиях производства и эксплуатации изделий на их структуру и свойства.

Уметь: Регулировать свойства изделий за счет выбора современных машиностроительных материалов и прогрессивных способов различных видов термического и физико-механического воздействия с точки зрения обеспечения требуемого качества при наименьших затратах общественного труда.

Владеть: Навыками выбора материалов и назначения их термической обработки для различных видов машиностроительной продукции с целью наиболее эффективного их использования.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Современные материалы, используемые в машиностроении и экологически безопасные методы регулирования их свойств.

- Основные закономерности строения материалов, используемых в машиностроении, и их влияние на физические, основные механические и технологические свойства; влияние воздействия внешних факторов нагрева, охлаждения, давления и т. д.), в условиях производства и эксплуатации изделий на их структуру и свойства.

Уметь:

- Анализировать теоретические знания о теории строения материалов и структурных превращений для решения практических задач, связанных с обеспечением требуемых основных и технологических свойств машиностроительных материалов.

- Регулировать свойства изделий за счет выбора современных машиностроительных материалов и прогрессивных способов различных видов термического и физико-механического воздействия с точки зрения обеспечения требуемого качества при наименьших затратах общественного труда.

Владеть:

- Навыками выбора экологически безопасных материалов и методов их термической и химикотермической обработки с целью их рационального использования.

- Навыками выбора материалов и назначения их термической обработки для различных видов машиностроительной продукции с целью наиболее эффективного их использования.

## **2. Место дисциплины "Материаловедение" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Сопротивление материалов, Физика, Химия.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Метрология, стандартизация и сертификация**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Метрология, стандартизация и сертификация", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общефессиональных компетенций:

ОПК-7 - Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;

Знать: Знать

– принципы нормирования точности и обеспечения взаимозаменяемости детали и сборочных единиц.

– законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по метрологии, стандартизации, сертификации и управлению качеством;

Уметь: Умеет

– применять методы анализа данных о качестве продукции.

– выбирать средства измерения для контроля конкретных параметров элементов деталей и изделий.

Владеть: Способен

– использовать навыки работы с нормативной литературой.

– использовать навыки обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений, испытаний и достоверности контроля;

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать

- – принципы нормирования точности и обеспечения взаимозаменяемости детали и сборочных единиц.

- – законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по метрологии, стандартизации, сертификации и управлению качеством;

-

Уметь:

- Умеет

- – применять методы анализа данных о качестве продукции.

- – выбирать средства измерения для контроля конкретных параметров элементов деталей и изделий.

Владеть:

- Способен

- – использовать навыки работы с нормативной литературой.

- – использовать навыки обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений, испытаний и достоверности контроля;

-

## **2. Место дисциплины "Метрология, стандартизация и сертификация" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Физика, Философия.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Начертательная геометрия и инженерная графика**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Начертательная геометрия и инженерная графика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-7 - Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;

Знать: Знать основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, правила выполнения и оформления эскизов, рабочих чертежей деталей, технических рисунков построение и чтение сборочных чертежей; правила оформления конструкторской документации.

Уметь: Уметь воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов, выполнять рабочие и сборочные чертежи, текстовую и другую конструкторскую документацию.

Владеть: Владеть графическими способами решения позиционных и метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекций, навыками компоновки, оформления, выполнения и чтения графической конструкторской документации в соответствии с нормативно-технической документацией.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, правила выполнения и оформления эскизов, рабочих чертежей деталей, технических рисунков построение и чтение сборочных чертежей; правила оформления конструкторской документации.

Уметь:

- Уметь воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов, выполнять рабочие и сборочные чертежи, текстовую и другую конструкторскую документацию.

Владеть:

- Владеть графическими способами решения позиционных и метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекций, навыками компоновки, оформления, выполнения и чтения графической конструкторской документации в соответствии с нормативно-технической документацией.

## **2. Место дисциплины "Начертательная геометрия и инженерная графика" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.В области

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Оборудование машиностроительных производств**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.



## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Оборудование машиностроительных производств", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-3 - Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;

Знать: Знать технологические возможности оборудования

Уметь: Уметь проводить обоснование области применения оборудования в условиях различной серийности производства

Владеть: Владеет способностью внедрять и осваивать новое технологическое оборудование

ОПК-7 - Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;

Знать: Знать классификацию и структуру металлообрабатывающего оборудования.

Уметь: Уметь разрабатывать маршрутную технологию изготовления деталей.

Владеть: Владеть способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен**

Знать:

- Знать технологические возможности оборудования

- Знать классификацию и структуру металлообрабатывающего оборудования.

Уметь:

- Уметь проводить обоснование области применения оборудования в условиях различной серийности производства

- Уметь разрабатывать маршрутную технологию изготовления деталей.

Владеть:

- Владеет способностью внедрять и осваивать новое технологическое оборудование

- Владеть способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

## **2. Место дисциплины "Оборудование машиностроительных производств" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Материаловедение, Процессы и операции формообразования.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Основы российской государственности**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы российской государственности", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

**Знать:** Знать фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе; особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении; фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).

**Уметь:** Уметь адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям; находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.

**Владеть:** Владеть навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личного характера; развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

**Знать:**

- Знать фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе; особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении; фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).

**Уметь:**

- Уметь адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям; находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.

**Владеть:**

- Владеть навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личного характера; развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.

## **2. Место дисциплины "Основы российской государственности" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение

обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

Основной целью преподавания дисциплины «Основы российской государственности» является формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Реализация курса предполагает последовательное освоение студентами знаний, представлений, научных концепций, а также исторических, культурологических, социологических и иных данных, связанных с проблематикой развития российской цивилизации и её государственности в исторической ретроспективе и в условиях актуальных вызовов политической, экономической, техногенной и иной природы.

Задачами являются:

- представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры;
- раскрыть ценностно - поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политико- культурном контексте;
- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;
- представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;
- рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;
- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития;
- обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Основы технологии машиностроения**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы технологии машиностроения", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-5 - Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;

Знать: основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда

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

Владеть: методиками использования основных закономерностей, действующих в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда

ОПК-8 - Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа;

Знать: основные проблемы, связанные с машиностроительными производствами

Уметь: разрабатывать варианты решения проблем, связанных с машиностроительными производствами

Владеть: методами и способами решения проблем, связанных с машиностроительными производствами

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда

- основные проблемы, связанные с машиностроительными производствами

Уметь:

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

- разрабатывать варианты решения проблем, связанных с машиностроительными производствами

Владеть:

- методиками использования основных закономерностей, действующих в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда

- методами и способами решения проблем, связанных с машиностроительными производствами

## **2. Место дисциплины "Основы технологии машиностроения" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Материаловедение, Метрология, стандартизация и сертификация, Процессы и операции формообразования, Технологические процессы в машиностроении.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Основы управления профессиональной деятельностью**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы управления профессиональной деятельностью", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений  
Знать: Знать основы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение.  
Уметь: Уметь представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий.  
Владеть: Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  
Знать: Знать основные приемы и нормы социального взаимодействия в процессе командной работы; технологии межличностной и групповой коммуникации.  
Уметь: Уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу.  
Владеть: Владеть основными методами и приемами социального взаимодействия работы в команде.

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни  
Знать: Знать основные приемы эффективного управления собственным временем и профессиональным развитием; основные принципы саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.  
Уметь: Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения; планировать траекторию своего профессионального развития.  
Владеть: Владеть методами управления собственным временем и профессиональным развитием; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.

УК-9 - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах  
Знать: Знать основы дефектологии и сущность инклюзивного образования.  
Уметь: Уметь в ходе профессионального и социального общения выявлять психофизические особенности развития личности.  
Владеть: Владеть навыками общения с собеседником с психофизиологическими особенностями.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать основы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение.

- Знать основные приемы и нормы социального взаимодействия в процессе командной работы; технологии межличностной и групповой коммуникации.

- Знать основные приемы эффективного управления собственным временем и профессиональным развитием; основные принципы саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.

- Знать основы дефектологии и сущность инклюзивного образования.

Уметь:

- Уметь представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий.

- Уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу.

- Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения; планировать траекторию своего профессионального развития.

- Уметь в ходе профессионального и социального общения выявлять психофизические особенности развития личности.

Владеть:

- Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта



- Владеть основными методами и приемами социального взаимодействия работы в команде.
- Владеть методами управления собственным временем и профессиональным развитием; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
- Владеть навыками общения с собеседником с психофизиологическими особенностями.

## **2. Место дисциплины "Основы управления профессиональной деятельностью" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: История России.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Правоведение**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Правоведение", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-11 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Знать: Знать основные нормативные правовые акты в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции.

Уметь: Уметь формировать нетерпимое отношение к экстремистскому, террористическому и коррупционному поведению.

Владеть: Владеть методами и способами профилактики проявления экстремистской, террористической и коррупционной деятельности.

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений  
Знать: Знать виды справочно-информационных ресурсов и правовые основания ограничений при решении профессиональных задач, основные методы правового регулирования различных аспектов при решении профессиональных задач, действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.

Уметь: Уметь анализировать поставленные цели и формулировать задачи в соответствии с нормативно-правовыми требованиями, которые необходимо решить для их достижения, адаптировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов, применять нормативно-правовые акты в сфере профессиональной деятельности.

Владеть: Владеть методиками разработки цели в рамках решения профессиональных задач, правовыми методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовыми документами.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать виды справочно-информационных ресурсов и правовые основания ограничений при решении профессиональных задач, основные методы правового регулирования различных аспектов при решении профессиональных задач, действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.

- Знать основные нормативные правовые акты в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции.

Уметь:

- Уметь анализировать поставленные цели и формулировать задачи в соответствии с нормативно-правовыми требованиями, которые необходимо решить для их достижения, адаптировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов, применять нормативно-правовые акты в сфере профессиональной деятельности.

- Уметь формировать нетерпимое отношение к экстремистскому, террористическому и коррупционному поведению.

Владеть:

- Владеть методиками разработки цели в рамках решения профессиональных задач, правовыми методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовыми документами.

- Владеть методами и способами профилактики проявления экстремистской, террористической и коррупционной деятельности.

## **2. Место дисциплины "Правоведение" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Процессы и операции формообразования**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Процессы и операции формообразования", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-5 - Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;

Знать: Знает закономерности формообразования и виды, а также геометрию инструмента при различных видах обработки: при точении, обработке отверстий, фрезеровании, резбонарезании, шлифовании, электроэрозионной и ультразвуковой обработках.

Уметь: Умеет выбирать технологические методы обработки и инструмент в процессе изготовления изделий машиностроения.

Владеть: Владеет навыками выбора оборудования, инструментов и других средств технологического оснащения для реализации процесса изготовления продукции.

ОПК-8 - Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа;

Знать: Знает методы обеспечения технологичности изделий в процессе их изготовления.

Уметь: Умеет выбирать наиболее рациональные методы обработки и инструмент при анализе различных вариантов изготовления изделий.

Владеть: Владеет навыками разработки процессов формообразования с целью обеспечения технологичности процессов изготовления изделий.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знает закономерности формообразования и виды, а также геометрию инструмента при различных видах обработки: при точении, обработке отверстий, фрезеровании, резбонарезании, шлифовании, электроэрозионной и ультразвуковой обработках.

- Знает методы обеспечения технологичности изделий в процессе их изготовления.

Уметь:

- Умеет выбирать технологические методы обработки и инструмент в процессе изготовления изделий машиностроения.

- Умеет выбирать наиболее рациональные методы обработки и инструмент при анализе различных вариантов изготовления изделий.

Владеть:

- Владеет навыками выбора оборудования, инструментов и других средств технологического оснащения для реализации процесса изготовления продукции.

- Владеет навыками разработки процессов формообразования с целью обеспечения технологичности процессов изготовления изделий.

## **2. Место дисциплины "Процессы и операции формообразования" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Химия.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Развитие в профессии - путь к успешной карьере**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Развитие в профессии - путь к успешной карьере", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

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

Знать: Знать:

требования к профессионалам на рынке труда, нормативно-правовые документы регулирующие трудовое законодательство, основы предпринимательства с целью самореализации

Уметь: Уметь:

определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

Владеть: Владеть:

современными технологиями для саморазвития и самопрезентации

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать:

- требования к профессионалам на рынке труда, нормативно-правовые документы регулирующие трудовое законодательство, основы предпринимательства с целью самореализации

Уметь:

- Уметь:

- определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

Владеть:

- Владеть:

- современными технологиями для саморазвития и самопрезентации

## **2. Место дисциплины "Развитие в профессии - путь к успешной карьере" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности, Основы управления профессиональной деятельностью.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Режущий инструмент**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023 г.



## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Режущий инструмент", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-5 - Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;

Знать: Основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.

Уметь: Использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.

Владеть: Способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.

ОПК-9 - Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения;

Знать: Порядок разработки проектов изделий машиностроения.

Уметь: Разрабатывать проекты изделий машиностроения.

Владеть: Способностью участвовать в разработке проектов изделий машиностроения.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.

- Порядок разработки проектов изделий машиностроения.

Уметь:

- Использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.

- Разрабатывать проекты изделий машиностроения.

Владеть:

- Способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.

- Способностью участвовать в разработке проектов изделий машиностроения.

## **2. Место дисциплины "Режущий инструмент" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Материаловедение, Метрология, стандартизация и сертификация, Процессы и операции формообразования.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Русский язык**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Русский язык", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

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

Знать: Знать принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке; требования к деловой устной и письменной коммуникации

Уметь: Уметь вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке

Владеть: Владеть навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать: Знать ценностные основания межкультурного взаимодействия, социокультурные традиции, национальную специфику речевого этикета

Уметь: Уметь анализировать особенности речевого поведения представителей различных культур

Владеть: Владеть навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке;

- требования к деловой устной и письменной коммуникации

- Знать ценностные основания межкультурного взаимодействия, социокультурные традиции, национальную специфику речевого этикета

Уметь:

- Уметь вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке

- Уметь анализировать особенности речевого поведения представителей различных культур

Владеть:

- Владеть навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке

- Владеть навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества

## **2. Место дисциплины "Русский язык" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Русский язык и культура речи**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Русский язык и культура речи", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

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

Знать: Знать принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке; требования к деловой устной и письменной коммуникации.

Уметь: Уметь вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке.

Владеть: Владеть навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке; требования к деловой устной и письменной коммуникации.

Уметь:

- Уметь вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке.

Владеть:

- Владеть навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке.

## **2. Место дисциплины "Русский язык и культура речи" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Сопротивление материалов**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Сопротивление материалов", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-5 - Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;

Знать: Знать:

законы и правила механики деформируемого твердого тела;

методы проектирования рациональных конструкций машиностроительных изделий;

современные информационные технологии и прикладные программы для расчета и проектирования машиностроительных изделий.

Уметь: Уметь:

применять законы и правила механики деформируемого твердого тела при расчете и проектировании машиностроительных изделий;

проектировать рациональные конструкции машиностроительных изделий;

применять современные информационные технологии и прикладные программы для расчета и проектирования машиностроительных изделий.

Владеть: Владеть:

методами проектирования рациональных конструкций машиностроительных изделий;

современными информационными технологиями и прикладными программами для расчета и проектирования машиностроительных изделий;

способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе проектирования и изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.

ОПК-8 - Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа;

Знать: - методы расчета элементов конструкций, деталей машин и механизмов на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;

методы планирования и проведения экспериментов в области профессиональной деятельности;

методы обработки экспериментальных данных и анализа результатов наблюдений;

методы оптимизации конструкций по заданному критерию;

методы выбора оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа.

Уметь: - моделировать реальные объекты в области профессиональной деятельности,

прогнозировать их поведение при воздействии эксплуатационных факторов;

применять методы исследования напряженно-деформированного состояния элементов конструкций, деталей машин и механизмов;

планировать и проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты экспериментов;

оптимизировать конструкции машиностроительных изделий по заданному критерию;

выбирать оптимальные варианты прогнозируемых последствий решения на основе их анализа.

Владеть: - методами моделирования реальных объектов в области профессиональной деятельности; методами исследования напряженно-деформированного состояния элементов конструкций, деталей машин и механизмов;

методами планирования и проведения экспериментов по заданным методикам;

методами обработки экспериментальных данных;

методами оптимизации конструкций по заданному критерию;

способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать:

- законы и правила механики деформируемого твердого тела;

- методы проектирования рациональных конструкций машиностроительных изделий;

- современные информационные технологии и прикладные программы для расчета и

проектирования машиностроительных изделий.

- методы расчета элементов конструкций, деталей машин и механизмов на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;

- методы планирования и проведения экспериментов в области профессиональной деятельности;

- методы обработки экспериментальных данных и анализа результатов наблюдений;

- методы оптимизации конструкций по заданному критерию;

- методы выбора оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа.

Уметь:

- Уметь:

- применять законы и правила механики деформируемого твердого тела при расчете и проектировании машиностроительных изделий;

- проектировать рациональные конструкции машиностроительных изделий;

- применять современные информационные технологии и прикладные программы для расчета и проектирования машиностроительных изделий.

- моделировать реальные объекты в области профессиональной деятельности, прогнозировать их поведение при воздействии эксплуатационных факторов;

- применять методы исследования напряженно-деформированного состояния элементов конструкций, деталей машин и механизмов;

- планировать и проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты экспериментов;

- оптимизировать конструкции машиностроительных изделий по заданному критерию;

- выбирать оптимальные варианты прогнозируемых последствий решения на основе их анализа.

Владеть:

- Владеть:

- методами проектирования рациональных конструкций машиностроительных изделий;

- современными информационными технологиями и прикладными программами для расчета и проектирования машиностроительных изделий;

- способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе проектирования и изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.

- методами моделирования реальных объектов в области профессиональной деятельности;

- методами исследования напряженно-деформированного состояния элементов конструкций, деталей машин и механизмов;

- методами планирования и проведения экспериментов по заданным методикам;

- методами обработки экспериментальных данных;

- методами оптимизации конструкций по заданному критерию;

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

## **2. Место дисциплины "Сопротивление материалов" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Физика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-11 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

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

Знать: Знать психологические аспекты общения, законы и принципы управленческого общения и основы поведения в конфликтных ситуациях

Уметь: Уметь выстраивать взаимоотношения с людьми на всех уровнях профессионального взаимодействия

Владеть: Владеть основными навыками реализации на практике законов и принципов управленческого общения и методами разрешения конфликтных ситуаций

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

Знать: Знать психологические аспекты личности, принципы воспитания, самовоспитания и развития личности в течение всей жизни

Уметь: Уметь провести анализ личностных характеристик, построить траекторию саморазвития

Владеть: Владеть приемами самоменеджмента, самовоспитания и саморазвития

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

Знать: Знать основы дефектологии и сущность инклюзивного образования

Уметь: Уметь применять базовые способы взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями

Владеть: Владеть навыками общения с лицами с ограниченными возможностями

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать психологические аспекты общения, законы и принципы управленческого общения и основы поведения в конфликтных ситуациях

- Знать психологические аспекты личности, принципы воспитания, самовоспитания и развития личности в течение всей жизни

- Знать основы дефектологии и сущность инклюзивного образования

Уметь:

- Уметь выстраивать взаимоотношения с людьми на всех уровнях профессионального взаимодействия

- Уметь провести анализ личностных характеристик, построить траекторию саморазвития

- Уметь применять базовые способы взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями

Владеть:

- Владеть основными навыками реализации на практике законов и принципов управленческого общения и методами разрешения конфликтных ситуаций

- Владеть приемами самоменеджмента, самовоспитания и саморазвития

- Владеть навыками общения с лицами с ограниченными возможностями

## **2. Место дисциплины "Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

В области Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.В области

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Теоретическая механика**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Теоретическая механика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-5 - Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;

Знать: Знать методы теоретической механики, позволяющие анализировать проблемы и задачи, возникающие в ходе профессиональной деятельности.

Уметь: Уметь выявлять сущность возникающих профессиональных проблем и подбирать физико-математический аппарат, необходимый для их решения.

Владеть: Владеть методами решения задач механики, позволяющие установить механический смысл и математическое представление теоретических понятий, выбрать оптимальные варианты построения и исследования механических моделей технических систем при изготовлении продукции требуемого качества при наименьших затратах труда.

ОПК-8 - Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа;

Знать: Знать основные понятия и определения статики, условия равновесия сил, виды движения твердого тела, основные законы, понятия и определения динамики точки и механических систем, основные принципы механики.

Уметь: Уметь составлять и решать дифференциальные уравнения движения механических систем, с учетом основных принципов механики при исследовании различных кинематических и динамических состояний механических систем.

Владеть: Владеть методами динамического расчета движения механических систем с использованием основных положений классической и аналитической механики, позволяющих участвовать в разработке обоснованных вариантов решения задач связанных с машиностроением.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать методы теоретической механики, позволяющие анализировать проблемы и задачи, возникающие в ходе профессиональной деятельности.

- Знать основные понятия и определения статики, условия равновесия сил, виды движения твердого тела, основные законы, понятия и определения динамики точки и механических систем, основные принципы механики.

Уметь:

- Уметь выявлять сущность возникающих профессиональных проблем и подбирать физико-математический аппарат, необходимый для их решения.

- Уметь составлять и решать дифференциальные уравнения движения механических систем, с учетом основных принципов механики при исследовании различных кинематических и динамических состояний механических систем.

Владеть:

- Владеть методами решения задач механики, позволяющие установить механический смысл и математическое представление теоретических понятий, выбрать оптимальные варианты построения и исследования механических моделей технических систем при изготовлении продукции требуемого качества при наименьших затратах труда.

- Владеть методами динамического расчета движения механических систем с использованием основных положений классической и аналитической механики, позволяющих участвовать в разработке обоснованных вариантов решения задач связанных с машиностроением.

## **2. Место дисциплины "Теоретическая механика" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Физика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Теория механизмов и машин**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Теория механизмов и машин", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-5 - Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;

Знать: виды кулачковых механизмов, зубчатых передач и рычажных механизмов

Уметь: определять характеристики кулачковых, зубчатых и рычажных механизмов

Владеть: инструментами и методами изучения свойств основных видов механизмов

ОПК-8 - Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа;

Знать: структурную формулу механизма

Уметь: выявлять и устранять избыточные связи в механизмах

Владеть: методом обращения движения

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- виды кулачковых механизмов, зубчатых передач и рычажных механизмов

- структурную формулу механизма

Уметь:

- определять характеристики кулачковых, зубчатых и рычажных механизмов

- выявлять и устранять избыточные связи в механизмах

Владеть:

- инструментами и методами изучения свойств основных видов механизмов

- методом обращения движения

## **2. Место дисциплины "Теория механизмов и машин" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Теоретическая механика.

В области высшей математики необходимо знать: дифференциальное исчисление функций одного и нескольких переменных, интегральное исчисление функций одного переменного, обыкновенные дифференциальные уравнения, сложение и умножение векторов, выражение произведений векторов в декартовых координатах, умножение матриц, численные методы решения систем линейных уравнений, аппроксимацию, интерполяцию.

Из теоретической механики необходимы: уравнения равновесия статики, кинематика плоского движения точки и твёрдого тела, определение скоростей и ускорений при составном движении, принцип Даламбера, теорема об изменении кинетической энергии системы, степени свободы и связи, уравнения Лагранжа второго рода

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Физическая культура и спорт**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Физическая культура и спорт", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать: Знать значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек.

Уметь: Интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков.

Владеть: Владеть методами и способами организации здорового образа жизни, способами сохранения и укрепления здоровья, методами и средствами физического воспитания, принципами построения физкультурно-оздоровительных занятий.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек.

Уметь:

- Интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков.

Владеть:

- Владеть методами и способами организации здорового образа жизни, способами сохранения и укрепления здоровья, методами и средствами физического воспитания, принципами построения физкультурно-оздоровительных занятий.

## **2. Место дисциплины "Физическая культура и спорт" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Электротехника**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Электротехника", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-8 - Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа;

Знать: Знать варианты решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выбор оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа

Уметь: Уметь решать проблемы, связанные с машиностроительными производствами, выбирать оптимальные варианты прогнозируемых последствий решения на основе их анализа

Владеть: Владеть методами решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать варианты решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выбор оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа

Уметь:

- Уметь решать проблемы, связанные с машиностроительными производствами, выбирать оптимальные варианты прогнозируемых последствий решения на основе их анализа

Владеть:

- Владеть методами решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа

## **2. Место дисциплины "Электротехника" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Физика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**100 шагов к успеху**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "100 шагов к успеху", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

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

Знать: Знать современные коммуникативные технологии, виды коммуникации, современные программные средства коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах).

Уметь: Уметь применять различные виды коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), анализировать информацию и информационные технологии с точки зрения информационной безопасности для современного общества.

Владеть: Владеть навыками использования различных видов коммуникации, программными средствами системного и прикладного назначения, в том числе на иностранном(ых) языке(ах).

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать современные коммуникативные технологии, виды коммуникации, современные программные средства коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах).

Уметь:

- Уметь применять различные виды коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), анализировать информацию и информационные технологии с точки зрения информационной безопасности для современного общества.

Владеть:

- Владеть навыками использования различных видов коммуникации, программными средствами системного и прикладного назначения, в том числе на иностранном(ых) языке(ах).

## **2. Место дисциплины "100 шагов к успеху" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Алмазно-абразивные материалы**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Алмазно-абразивные материалы", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Выбор и корректировка способов, методов и режимов обработки при изготовлении изделий

Знать: Физическую сущность явлений, происходящих в алмазно-абразивных материалах в зависимости от технологии производства и методов упрочнения. Различать алмазно-абразивные материалы по структуре и свойствам.

Уметь: Формулировать требования к алмазно-абразивным материалам и различать их в зависимости от технологии производства и способов упрочнения.

Владеть: Навыками выбора технологии производства и упрочнения в зависимости от требований к алмазно-абразивным материалам.

ПК-5 - Владение навыками выбора, проектирования и эксплуатации оборудования, технологической оснастки, основных и вспомогательных материалов для механосборочного производства

Знать: Технические требования к алмазно-абразивным материалам в зависимости от условий эксплуатации и область применения различных групп алмазно-абразивных материалов.

Уметь: Формулировать требования к алмазно-абразивным материалам в зависимости от служебного назначения.

Владеть: Навыками выбора алмазно-абразивных материалов, технологиями производства, химического состава и структуры для различных условий эксплуатации инструмента.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Физическую сущность явлений, происходящих в алмазно-абразивных материалах в зависимости от технологии производства и методов упрочнения. Различать алмазно-абразивные материалы по структуре и свойствам.

- Технические требования к алмазно-абразивным материалам в зависимости от условий эксплуатации и область применения различных групп алмазно-абразивных материалов.

Уметь:

- Формулировать требования к алмазно-абразивным материалам и различать их в зависимости от технологии производства и способов упрочнения.

- Формулировать требования к алмазно-абразивным материалам в зависимости от служебного назначения.

Владеть:

- Навыками выбора технологии производства и упрочнения в зависимости от требований к алмазно-абразивным материалам.

- Навыками выбора алмазно-абразивных материалов, технологиями производства, химического состава и структуры для различных условий эксплуатации инструмента.

## **2. Место дисциплины "Алмазно-абразивные материалы" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Материаловедение, Начертательная геометрия и инженерная графика, Процессы и операции формообразования, Сопrotивление материалов.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Защита интеллектуальной собственности**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Защита интеллектуальной собственности", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-9 - Умение использовать и разрабатывать инструкции, методическую и нормативную документацию, в том числе на основе международных стандартов, для планирования и проведения проверок оборудования в процессе приемки и эксплуатации

Знать: Знать:

основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации;  
требования, предъявляемые нормативными документами к стандартным образцам;  
порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия; технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства; классификацию, назначение и содержание нормативной документации качества продукции/работ, оказанию услуг в Российской Федерации;

виды и классификацию документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг;

виды и формы подтверждения соответствия качества продукции/работ, оказание услуг;

требования к оформлению документации на подтверждение соответствия качества;

порядок управления несоответствующей требованиям продукцией / услугами;

виды документов и порядок их заполнения на продукцию отрасли, несоответствующую установленным правилам;

правила оформления документации в офисных компьютерных программах;

требования международных и национальных стандартов;

структуру регламентов и отраслевые стандарты;

правила построения технических условий и стандартов организации;

материалы Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

порядок разработки и оформления плановой и отчетной документации;

методику разработки и правила применения нормативной и технической документации;

основы делопроизводства;

виды объектов интеллектуальной собственности и методику их регистрации.

Уметь: Уметь:

выбирать схему сертификации в соответствии с особенностями продукции и производства;

формировать пакет документов, необходимых для процедуры подтверждения соответствия продукции/услуг в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации;

подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации;

оформлять отчеты о проведенных мероприятиях по стандартизации и сертификации продукции предприятия;

оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями;

определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов;

выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия;

применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии;

анализировать результаты деятельности по сертификации продукции/услуг;

составлять отчет о деятельности организации по сертификации продукции/услуг, в том числе с

использованием статистических методов анализа;

разрабатывать стандарты организации с учетом требований национальных и международных стандартов

общетехнических систем;

разрабатывать документы по стандартизации в области системы менеджмента качества;

разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию;

осуществлять идентификацию, регистрацию, актуализацию и хранение документации в структурном

подразделении организации;

классифицировать и анализировать объект интеллектуальной собственности с применением современных информационных технологий.

Владеть: Владеть:

подготовкой технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации;

оформлением документации на соответствие продукции/услуг в соответствии с требованиями

регламентов, норм, правил, технических условий;

проведением учета и оформлении отчетности о деятельности организации по подтверждению

соответствия продукции/услуг;

разработкой стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию;

осуществлением ведения технической и нормативной документации.



**В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать:

- основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации;
- требования, предъявляемые нормативными документами к стандартным образцам;
- порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия;

- технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства;

- классификацию, назначение и содержание нормативной документации качества продукции/работ, оказанию услуг в Российской Федерации;

- виды и классификацию документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг;

- виды и формы подтверждения соответствия качества продукции/работ, оказание услуг;

- требования к оформлению документации на подтверждение соответствия качества;

- порядок управления несоответствующей требованиям продукцией / услугами;

- виды документов и порядок их заполнения на продукцию отрасли, несоответствующую установленным правилам;

- правила оформления документации в офисных компьютерных программах;

- требования международных и национальных стандартов;

- структуру регламентов и отраслевые стандарты;

- правила построения технических условий и стандартов организации;

- материалы Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

- порядок разработки и оформления плановой и отчетной документации;

- методику разработки и правила применения нормативной и технической документации;

- основы делопроизводства;

- виды объектов интеллектуальной собственности и методику их регистрации.

Уметь:

- Уметь:

- выбирать схему сертификации в соответствии с особенностями продукции и производства;

- формировать пакет документов, необходимых для процедуры подтверждения соответствия продукции/услуг в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации;

- подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации;

- оформлять отчеты о проведенных мероприятиях по стандартизации и сертификации продукции предприятия;

- оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями;

- определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов;

- выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия;

- применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии;

- анализировать результаты деятельности по сертификации продукции/услуг;

- составлять отчет о деятельности организации по сертификации продукции/услуг, в том числе с использованием статистических методов анализа;

- разрабатывать стандарты организации с учетом требований национальных и международных стандартов общетехнических систем;

- разрабатывать документы по стандартизации в области системы менеджмента качества;

- разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию;

- осуществлять идентификацию, регистрацию, актуализацию и хранение документации в структурном подразделении организации;

- классифицировать и анализировать объект интеллектуальной собственности с применением современных информационных технологий.

Владеть:

- Владеть:

- подготовкой технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации;

- оформлением документации на соответствие продукции/услуг в соответствии с требованиями регламентов, норм, правил, технических условий;
- проведением учета и оформлении отчетности о деятельности организации по подтверждению соответствия продукции/услуг;
- разработкой стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию;
- осуществлением ведения технической и нормативной документации.

## **2. Место дисциплины "Защита интеллектуальной собственности" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математические методы в инженерных расчетах, Материаловедение, Метрология, стандартизация и сертификация, Физика, Химия.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Инструментальные материалы**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Инструментальные материалы", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-5 - Владение навыками выбора, проектирования и эксплуатации оборудования, технологической оснастки, основных и вспомогательных материалов для механосборочного производства

Знать: Методологию выбора инструментальных материалов с использованием нормативно-технологической документации в зависимости от условий эксплуатации инструмента.

Уметь: Проводить сравнительные испытания качества инструментальных сталей и сплавов.

Владеть: Навыками выбора инструментальных материалов при изготовлении инструмента в зависимости от условий его эксплуатации и уметь контролировать качество инструментальных материалов на различных технологических этапах их производства.

ПК-7 - Способность выбирать, разрабатывать и корректировать технологический процесс изготовления изделий

Знать: Способы регулирования свойств инструментальных материалов в зависимости от условий эксплуатации инструмента за счет выбора химического состава и способов упрочнения; области применения различных групп инструментальных материалов, технологию их упрочнения.

Уметь: Формулировать служебное назначение инструментальных материалов, определять требования к их свойствам и качеству.

Владеть: Навыками выбора, разработки и корректировки технологии термической обработки инструментальных материалов на различных этапах производства в зависимости от условий эксплуатации инструмента.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Методологию выбора инструментальных материалов с использованием нормативно-технологической документации в зависимости от условий эксплуатации инструмента.

- Способы регулирования свойств инструментальных материалов в зависимости от условий эксплуатации инструмента за счет выбора химического состава и способов упрочнения; области применения различных групп инструментальных материалов, технологию их упрочнения.

Уметь:

- Проводить сравнительные испытания качества инструментальных сталей и сплавов.

- Формулировать служебное назначение инструментальных материалов, определять требования к их свойствам и качеству.

Владеть:

- Навыками выбора инструментальных материалов при изготовлении инструмента в зависимости от условий его эксплуатации и уметь контролировать качество инструментальных материалов на различных технологических этапах их производства.

- Навыками выбора, разработки и корректировки технологии термической обработки инструментальных материалов на различных этапах производства в зависимости от условий эксплуатации инструмента.

## **2. Место дисциплины "Инструментальные материалы" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Материаловедение, Процессы и операции формообразования.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Информационные технологии в профессиональной деятельности", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
обще профессиональных компетенций:

ОПК-6 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Знать: основные методы, способы и средства поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления информации в требуемом формате с использованием информационных и компьютерных технологий.

Уметь: применять основные методы, способы и средства поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления информации в требуемом формате с использованием информационных и компьютерных технологий.

Владеть: основными методами, способами и средствами поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, методами представления информации в требуемом формате с использованием информационных и компьютерных технологий.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- основные методы, способы и средства поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления информации в требуемом формате с использованием информационных и компьютерных технологий.

Уметь:

- применять основные методы, способы и средства поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления информации в требуемом формате с использованием

- информационных и компьютерных технологий.

Владеть:

- основными методами, способами и средствами поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, методами представления информации в требуемом формате с использованием информационных и компьютерных технологий.

## **2. Место дисциплины "Информационные технологии в профессиональной деятельности" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Профессиональные качества бакалавра, Основы управления профессиональной деятельностью, Основы информационных технологий.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Исследование и испытание металлорежущих станков и станочных комплексов**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Исследование и испытание металлорежущих станков и станочных комплексов", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способность проводить приемку, установку испытания технологического оборудования с целью его ввода в эксплуатацию

Знать: Знать: типовые программы испытания станков.

Уметь: Уметь: проводить типовые испытания металлорежущих станков.

Владеть: Способность проводить приемку, установку испытания технологического оборудования с целью его ввода в эксплуатацию.

ПК-5 - Владение навыками выбора, проектирования и эксплуатации оборудования, технологической оснастки, основных и вспомогательных материалов для механосборочного производства

Знать: Знать: нормативное обеспечение и организацию контрольных испытаний металлорежущих станков.

Уметь: Уметь проводить обработку экспериментальных данных.

Владеть: Владеть навыками выбора, проектирования и эксплуатации оборудования, технологической оснастки, основных и вспомогательных материалов для механосборочного производства.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать: типовые программы испытания станков.

- Знать: нормативное обеспечение и организацию контрольных испытаний металлорежущих станков.

Уметь:

- Уметь: проводить типовые испытания металлорежущих станков.

- Уметь проводить обработку экспериментальных данных.

Владеть:

- Способность проводить приемку, установку испытания технологического оборудования с целью его ввода в эксплуатацию.

- Владеть навыками выбора, проектирования и эксплуатации оборудования, технологической оснастки, основных и вспомогательных материалов для механосборочного производства.

## **2. Место дисциплины "Исследование и испытание металлорежущих станков и станочных комплексов" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Методы и средства измерений, испытаний и контроль, Оборудование машиностроительных производств.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Контроль качества материалов**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Контроль качества материалов", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-2 - Умение составлять отчеты, протоколы, проекты заключений о проведенных проверках в процессе пусконаладочных работ и эксплуатации

Знать: Требования к отчетной документации по контролю качества материалов в соответствии с действующими стандартами.

Уметь: Составлять отчеты и протоколы проведенного контроля качества материалов в процессе производства и эксплуатации.

Владеть: Информацией о видах отчетной документации сопровождающих проверку качества материалов в процессе изготовления изделий и эксплуатации, и требований к ним.

ПК-6 - Владение знаниями о методах и правилах испытаний и диагностики технологического оборудования и приборов

Знать: Методы и методики испытаний материалов в соответствии с действующими стандартами.

Уметь: Формулировать требования к качеству материалов в зависимости от условия их эксплуатации.

Владеть: Навыками контроля качества материалов на различных технологических этапах производства изделий.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Требования к отчетной документации по контролю качества материалов в соответствии с действующими стандартами.

- Методы и методики испытаний материалов в соответствии с действующими стандартами.

Уметь:

- Составлять отчеты и протоколы проведенного контроля качества материалов в процессе производства и эксплуатации.

- Формулировать требования к качеству материалов в зависимости от условия их эксплуатации.

Владеть:

- Информацией о видах отчетной документации сопровождающих проверку качества материалов в процессе изготовления изделий и эксплуатации, и требований к ним.

- Навыками контроля качества материалов на различных технологических этапах производства изделий.

## **2. Место дисциплины "Контроль качества материалов" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Материаловедение, Начертательная геометрия и инженерная графика, Физика, Химия.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Математические методы в инженерных расчетах**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Математические методы в инженерных расчетах", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-2 - Умение составлять отчеты, протоколы, проекты заключений о проведенных проверках в процессе пусконаладочных работ и эксплуатации

Знать: методы математического анализа при экспериментальном исследовании.

Уметь: осуществить выбор методов обработки экспериментальных данных.

Владеть: методами математического анализа и обработки экспериментальных данных.

ПК-8 - Владение современными методами математической обработки, программирования, моделирования, для планирования и обработки результатов проверок технологического оборудования

Знать: методы обнаружения и устранения погрешностей; методы дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов.

Уметь: математически обрабатывать полученные результаты экспериментальных данных.

Владеть: навыками использования методов анализа и современных информационных технологий при обработке экспериментальных данных.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- методы математического анализа при экспериментальном исследовании.

- методы обнаружения и устранения погрешностей; методы дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов.

Уметь:

- осуществить выбор методов обработки экспериментальных данных.

- математически обрабатывать полученные результаты экспериментальных данных.

Владеть:

- методами математического анализа и обработки экспериментальных данных.

- навыками использования методов анализа и современных информационных технологий при обработке экспериментальных данных.

## **2. Место дисциплины "Математические методы в инженерных расчетах" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Методы и средства измерений, испытаний и контроль, Физика, Философия.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Менеджмент качества**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Менеджмент качества", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-9 - Умение использовать и разрабатывать инструкции, методическую и нормативную документацию, в том числе на основе международных стандартов, для планирования и проведения проверок оборудования в процессе приемки и эксплуатации

Знать: Знать законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по управлению качеством.

Уметь: Уметь применять теоретические и практические аспекты разработки и внедрения СМК организации в соответствии с требованиями стандарта ИСО 9001.

Владеть: Владеть умением использовать и разрабатывать инструкции, методическую и нормативную документацию, в том числе на основе международных стандартов, для планирования и проведения проверок оборудования в процессе приемки и эксплуатации

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по управлению качеством.

Уметь:

- Уметь применять теоретические и практические аспекты разработки и внедрения СМК организации в соответствии с требованиями стандарта ИСО 9001.

Владеть:

- Владеть умением использовать и разрабатывать инструкции, методическую и нормативную документацию, в том числе на основе международных стандартов, для планирования и проведения проверок оборудования в процессе приемки и эксплуатации

## **2. Место дисциплины "Менеджмент качества" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Метрология, стандартизация и сертификация.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Металлорежущие станки**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Металлорежущие станки", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способность проводить приемку, установку испытания технологического оборудования с целью его ввода в эксплуатацию

Знать: Графоаналитический метод определения передаточных отношений передач.

Уметь: разрабатывать развертку и свертку приводов главного движения и подач.

Владеть: Способность проводить приемку, установку испытания технологического оборудования с целью его ввода в эксплуатацию.

ПК-3 - Способность осуществлять контроль за реализацией технологического процесса пусконаладочных работ и проводить согласования по его корректировке с технологическими службами

Знать: Знать: методологию конструирования, основные этапы и последовательность проектирования металлорежущих станков.

Уметь: Уметь: проводить расчеты, разрабатывать конструкции узлов и деталей металлорежущих станков, выполнять сборочные чертежи и чертежи деталей.

Владеть: Способность осуществлять контроль за реализацией технологического процесса пусконаладочных работ и проводить согласования по его корректировке с технологическими службами.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Графоаналитический метод определения передаточных отношений передач.

- Знать: методологию конструирования, основные этапы и последовательность проектирования металлорежущих станков.

Уметь:

- разрабатывать развертку и свертку приводов главного движения и подач.

- Уметь: проводить расчеты, разрабатывать конструкции узлов и деталей металлорежущих станков, выполнять сборочные чертежи и чертежи деталей.

Владеть:

- Способность проводить приемку, установку испытания технологического оборудования с целью его ввода в эксплуатацию.

- Способность осуществлять контроль за реализацией технологического процесса пусконаладочных работ и проводить согласования по его корректировке с технологическими службами.

## **2. Место дисциплины "Металлорежущие станки" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Гидравлика, Детали машин и основы конструирования, Материаловедение, Начертательная геометрия и инженерная графика, Оборудование машиностроительных производств.

Цели освоения дисциплины.

В соответствии с ФГОСом целями освоения дисциплины «Металлорежущие станки» являются приобретение знаний об этапах и последовательности проектирования оборудования и привитие навыков в области его проектирования и эксплуатации.

Задачами курса «Металлорежущие станки» являются:

- изучение основ проектирования технологического оборудования;

- привитие студентам практических навыков, необходимых при расчете и конструировании механизмов, узлов, станков;

- привитие умения на основании технико-экономических требований производить выбор современных типовых решений механизмов и узлов станков.



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Надежность и диагностика технологических систем**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Надежность и диагностика технологических систем", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-3 - Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;

Знать: виды и возможности нового технологического оборудования, основные правила и требования его внедрения и освоения, способы диагностики состояния объектов машиностроительных производств с

использованием необходимых методов и средств анализа, способы и применение современных методов контроля и диагностики

Уметь: диагностировать состояние объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов контроля и диагностики и средств анализа, использовать основные правила и требования внедрения и освоения нового технологического оборудования

Владеть: знаниями о способах внедрения и освоения нового технологического оборудования

ОПК-5 - Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;

Знать: основные закономерности, действующие в процессе изготовления машин

Уметь: использовать методы определения соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества

Владеть: Знаниями по определению и использованию основных закономерностей, действующих в процессе изготовления машин требуемого качества при наименьших затратах на их производство

универсальных компетенций:

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

Знать: основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики и элементарных частиц; физический смысл и математическое изображение основных физических законов

Уметь: самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов

Владеть: самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики и элементарных частиц; физический смысл и математическое изображение основных физических законов

- виды и возможности нового технологического оборудования, основные правила и требования его внедрения и освоения, способы диагностики состояния объектов машиностроительных производств с

- использованием необходимых методов и средств анализа, способы и применение современных методов контроля и диагностики

-

- основные закономерности, действующие в процессе изготовления машин

Уметь:

- самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов

- диагностировать состояние объектов машиностроительных производств с использованием

- необходимых методов контроля и диагностики и средств анализа, использовать основные правила и требования внедрения и освоения нового технологического оборудования

-  
- использовать методы определения соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества

Владеть:

- самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов

- знаниями о способах внедрения и освоения нового технологического оборудования

- Знаниями по определению и использованию основных закономерностей, действующих в процессе изготовления машин требуемого качества при наименьших затратах на их производство

## **2. Место дисциплины "Надежность и диагностика технологических систем" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Физика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Основы информационных технологий**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы информационных технологий", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-6 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Знать: Знает

- виды справочно-информационных ресурсов при решении профессиональных задач;
- основные методы обработки информации при решении профессиональных задач.
- методы обработки и хранения информации
- виды современных информационных технологий, методы решения задач.

Уметь: Умеет

- использовать информационно-коммуникационные технологии при решении задач поиска, анализа и обработки информации для рассматриваемой предметной области;
- работать в прикладном программном обеспечении, предназначенном для подготовки и редактирования текстовых документов, электронных таблиц, баз данных и презентаций;
- выбирать и применять информационные технологии для решения поставленных задач, подбирать контрольные данные для проверки и проводить анализ результатов.

Владеть: Владеет

- навыками использования программного обеспечения при решении задач поиска, анализа и обработки информации для рассматриваемой предметной области;
- навыками работы с текстовыми документами, электронными таблицами, базами данных и презентациями;
- навыками применения современных информационных технологий для решения поставленных задач конкретной предметной области, способами нахождения критических ошибок и методов их исправления, навыками анализа результатов и составления выводов по работе

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знает

- виды справочно-информационных ресурсов при решении профессиональных задач;
- основные методы обработки информации при решении профессиональных задач.
- методы обработки и хранения информации
- виды современных информационных технологий, методы решения задач.

Уметь:

- Умеет

- использовать информационно-коммуникационные технологии при решении задач поиска, анализа и обработки информации для рассматриваемой предметной области;
- работать в прикладном программном обеспечении, предназначенном для подготовки и редактирования текстовых документов, электронных таблиц, баз данных и презентаций;
- выбирать и применять информационные технологии для решения поставленных задач, подбирать контрольные данные для проверки и проводить анализ результатов.

Владеть:

- Владеет

- навыками использования программного обеспечения при решении задач поиска, анализа и обработки информации для рассматриваемой предметной области;
- навыками работы с текстовыми документами, электронными таблицами, базами данных и презентациями;
- навыками применения современных информационных технологий для решения поставленных задач конкретной предметной области, способами нахождения критических ошибок и методов их исправления, навыками анализа результатов и составления выводов по работе

## **2. Место дисциплины "Основы информационных технологий" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенции, указанной в пункте 1

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Основы проектирование инструментов**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы проектирование инструментов", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-2 - Умение составлять отчеты, протоколы, проекты заключений о проведенных проверках в процессе пусконаладочных работ и эксплуатации

Знать: Отчеты, протоколы, проекты заключений о проведенных проверках в процессе пусконаладочных работ и эксплуатации

Уметь: Составлять отчеты, протоколы, проекты заключений о проведенных проверках в процессе пусконаладочных работ и эксплуатации

Владеть: Навыками составлять отчеты, протоколы, проекты заключений о проведенных проверках в процессе пусконаладочных работ и эксплуатации

ПК-5 - Владение навыками выбора, проектирования и эксплуатации оборудования, технологической оснастки, основных и вспомогательных материалов для механосборочного производства

Знать: Знать: Методы выбора, проектирования и эксплуатации оборудования, технологической оснастки, основных и вспомогательных материалов для механосборочного производства

Уметь: Выбирать, проектировать и эксплуатировать оборудование, технологическую оснастку, основные и вспомогательные материалы для механосборочного производства

Уметь: Уметь: Выбирать, проектировать и эксплуатировать оборудование, технологическую оснастку, основные и вспомогательные материалы для механосборочного производства

Владеть: навыками выбора, проектирования и эксплуатации оборудования, технологической оснастки, основных и вспомогательных материалов

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Отчеты, протоколы, проекты заключений о проведенных проверках в процессе пусконаладочных работ и эксплуатации

- Знать: Методы выбора, проектирования и эксплуатации оборудования, технологической оснастки, основных и вспомогательных материалов для механосборочного производства

- Уметь: Выбирать, проектировать и эксплуатировать оборудование, технологическую оснастку, основные и вспомогательные материалы для механосборочного производства

Уметь:

- Составлять отчеты, протоколы, проекты заключений о проведенных проверках в процессе пусконаладочных работ и эксплуатации

- Уметь: Выбирать, проектировать и эксплуатировать оборудование, технологическую оснастку, основные и вспомогательные материалы для механосборочного производства

Владеть:

- Навыками составлять отчеты, протоколы, проекты заключений о проведенных проверках в процессе пусконаладочных работ и эксплуатации

- навыками выбора, проектирования и эксплуатации оборудования, технологической оснастки, основных и вспомогательных материалов

## **2. Место дисциплины "Основы проектирование инструментов" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Материаловедение, Процессы и операции формообразования, Технологические процессы в машиностроении.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Основы проектирования и производства заготовок**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы проектирования и производства заготовок", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;

Знать: Знает: Основы заготовительного производства; общую методику проектирования заготовок; механические и технологические свойства металлов и сплавов.

Уметь: Умеет: Производить предварительное технико- экономическое обоснование выбора заготовок.

Владеть: Владеет: Навыками применения статических, динамических и усталостных испытаний для определения механических свойств металлов и сплавов.

ОПК-8 - Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа;

Знать: Знает: Технологию литейного производства, способы изготовления отливок; технологию и основные методы обработки металлов давлением, способы изготовления поковок; технологию сварочного производства, способы изготовления сварных заготовок.

Уметь: Умеет: Проектировать заготовку, полученную методами литья, обработки металлов давлением, проектировать сварную заготовку.

Владеть: Владеет: Навыками расчета и проектирования литых, штампованных и сварных заготовок.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знает: Основы заготовительного производства; общую методику проектирования заготовок; механические и технологические свойства металлов и сплавов.

- Знает: Технологию литейного производства, способы изготовления отливок;

- технологию и основные методы обработки металлов давлением, способы изготовления поковок;

- технологию сварочного производства, способы изготовления сварных заготовок.

Уметь:

- Умеет: Производить предварительное технико- экономическое обоснование выбора заготовок.

- Умеет: Проектировать заготовку, полученную методами литья, обработки металлов давлением, проектировать сварную заготовку.

Владеть:

- Владеет: Навыками применения статических, динамических и усталостных испытаний для определения механических свойств металлов и сплавов.

- Владеет: Навыками расчета и проектирования литых, штампованных и сварных заготовок.

## **2. Место дисциплины "Основы проектирования и производства заготовок" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Начертательная геометрия и инженерная графика, Технологические процессы в машиностроении, Физика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Приспособления для металлорежущих станков и станочных комплексов**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Приспособления для металлорежущих станков и станочных комплексов", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способность проводить приемку, установку испытания технологического оборудования с целью его ввода в эксплуатацию

Знать: Классификацию и основное назначение приспособлений, их влияние на ход технологического процесса.

Уметь: Проводить анализ исходных данных, формулировать служебное назначение приспособлений, выбирать конструкцию.

Владеть: Способностью проводить приемку, установку испытания технологического оборудования с целью его ввода в эксплуатацию

ПК-3 - Способность осуществлять контроль за реализацией технологического процесса пуско-наладочных работ и проводить согласования по его корректировке с технологическими службами

Знать: Конструкции и приводы приспособлений для различных видов оборудования.

Уметь: Применять в разрабатываемых технологических процессах приспособления и оснастку для металлорежущего оборудования в условиях различной серийности производства

Владеть: Способностью осуществлять контроль за реализацией технологического процесса пуско-наладочных работ и проводить согласования по его корректировке с технологическими службами

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Конструкции и приводы приспособлений для различных видов оборудования.

- Классификацию и основное назначение приспособлений, их влияние на ход технологического процесса.

Уметь:

- Применять в разрабатываемых технологических процессах приспособления и оснастку для металлорежущего оборудования в условиях различной серийности производства

- Проводить анализ исходных данных, формулировать служебное назначение приспособлений, выбирать конструкцию.

Владеть:

- Способностью осуществлять контроль за реализацией технологического процесса пуско-наладочных работ и проводить согласования по его корректировке с технологическими службами

- Способностью проводить приемку, установку испытания технологического оборудования с целью его ввода в эксплуатацию

## **2. Место дисциплины "Приспособления для металлорежущих станков и станочных комплексов" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Детали машин и основы конструирования, Дополнительные главы математики, Инструментальные материалы, Математика, Материаловедение, Процессы и операции формообразования, Процессы механической обработки, Технологические процессы в машиностроении.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Программирование и наладка станков с числовым программным управлением**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Программирование и наладка станков с числовым программным управлением", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-10 - Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.

Знать: Современные программные средства для составления управляющих программ

Уметь: Пользоваться программными средствами для составления управляющих программ

Владеть: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Современные программные средства для составления управляющих программ

Уметь:

- Пользоваться программными средствами для составления управляющих программ

Владеть:

- Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.

## **2. Место дисциплины "Программирование и наладка станков с числовым программным управлением" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Детали машин и основы конструирования, Математические методы в инженерных расчетах, Оборудование машиностроительных производств, Процессы и операции формообразования, Процессы механической обработки, Системы компьютерной поддержки инженерных решений, Технологические процессы в машиностроении, Шлифовальные инструменты, Информационные технологии в профессиональной деятельности.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Производство ведущих станкостроительных фирм**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Производство ведущих станкостроительных фирм", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способность проводить приемку, установку испытания технологического оборудования с целью его ввода в эксплуатацию

Знать: Современную номенклатуру станков ведущих станкостроительных фирм и нормативно-техническую документацию по их эксплуатации; Особенности составления технических заданий на станочное оборудование.

Уметь: Составлять технические задания на поставку необходимого предприятию станочного оборудования; Осуществлять приемку и введение в эксплуатацию станочного оборудования.

Владеть: Навыками и методами испытания станков и проверки их на техническую пригодность.

ПК-5 - Владение навыками выбора, проектирования и эксплуатации оборудования, технологической оснастки, основных и вспомогательных материалов для механосборочного производства

Знать: Современную номенклатуру оборудования и технологической оснастки для механосборочного производства и нормативно-техническую документацию по их эксплуатации; Особенности составления технических заданий на оборудования и технологической оснастки для механосборочного производства.

Уметь: Составлять технические задания на поставку оборудования и технологической оснастки для механосборочного производства; Осуществлять приемку и введение в эксплуатацию оборудования и технологической оснастки для механосборочного производства.

Владеть: Навыками и методами испытания оборудования и технологической оснастки для механосборочного производства и проверки их на техническую пригодность.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Современную номенклатуру станков ведущих станкостроительных фирм и нормативно-техническую документацию по их эксплуатации; Особенности составления технических заданий на станочное оборудование.

- Современную номенклатуру оборудования и технологической оснастки для механосборочного производства и нормативно-техническую документацию по их эксплуатации; Особенности составления технических заданий на оборудования и технологической оснастки для механосборочного производства.

Уметь:

- Составлять технические задания на поставку необходимого предприятию станочного оборудования; Осуществлять приемку и введение в эксплуатацию станочного оборудования.

- Составлять технические задания на поставку оборудования и технологической оснастки для механосборочного производства; Осуществлять приемку и введение в эксплуатацию оборудования и технологической оснастки для механосборочного производства.

Владеть:

- Навыками и методами испытания станков и проверки их на техническую пригодность.

- Навыками и методами испытания оборудования и технологической оснастки для механосборочного производства и проверки их на техническую пригодность.

## **2. Место дисциплины "Производство ведущих станкостроительных фирм" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Материаловедение, Начертательная геометрия и инженерная графика, Процессы и операции формообразования, Соппротивление материалов.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Профессиональные качества бакалавра**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Профессиональные качества бакалавра", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

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

Знать: основные определения из области машиностроения

Уметь: осуществлять поиск информации, ее анализ и применения для решения поставленных задач

Владеть: современными методами поиска информации

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

Знать: основы дефектологии и сущность инклюзивного образования

Уметь: применять базовые дефектологические знания

Владеть: навыками общения с собеседником с психофизиологическими особенностями

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- основные определения из области машиностроения

- основы дефектологии и сущность инклюзивного образования

Уметь:

- осуществлять поиск информации, ее анализ и применения для решения поставленных задач

- применять базовые дефектологические знания

Владеть:

- современными методами поиска информации

- навыками общения с собеседником с психофизиологическими особенностями

## **2. Место дисциплины "Профессиональные качества бакалавра" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Процессы механической обработки**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Процессы механической обработки", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Выбор и корректировка способов, методов и режимов обработки при изготовлении изделий

Знать: назначение металлорежущих инструментов

Уметь: классифицировать металлорежущий инструмент.

Владеть: полученными знаниями при работе на металлорежущих станках.

ПК-5 - Владение навыками выбора, проектирования и эксплуатации оборудования, технологической оснастки, основных и вспомогательных материалов для механосборочного производства

Знать: назначение металлорежущих станков.

Уметь: классифицировать оборудование и оснастку.

Владеть: полученными знаниями при работе на металлорежущих станках.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- назначение металлорежущих инструментов

- назначение металлорежущих станков.

Уметь:

- классифицировать металлорежущий инструмент.

- классифицировать оборудование и оснастку.

Владеть:

- полученными знаниями при работе на металлорежущих станках.

- полученными знаниями при работе на металлорежущих станках.

## **2. Место дисциплины "Процессы механической обработки" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Расчет и конструирование металлорежущих станков**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Расчет и конструирование металлорежущих станков", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-3 - Способность осуществлять контроль за реализацией технологического процесса пусконаладочных работ и проводить согласования по его корректировке с технологическими службами

Знать: Знать: методологию конструирования, основные этапы и последовательность проектирования металлорежущих станков.

Уметь: Уметь: применять при конструировании современные решения на основе патентного поиска и анализа литературы.

Владеть: Способностью осуществлять контроль за реализацией технологического процесса пусконаладочных работ и проводить согласования по его корректировке с технологическими службами.

ПК-5 - Владение навыками выбора, проектирования и эксплуатации оборудования, технологической оснастки, основных и вспомогательных материалов для механосборочного производства

Знать: Знать: методологию конструирования и расчетов узлов и деталей металлорежущих станков при проектировании .

Уметь: Уметь: проводить расчеты, разрабатывать конструкции узлов и деталей металлорежущих станков, выполнять сборочные чертежи и чертежи деталей.

Владеть: Владение навыками выбора, проектирования и эксплуатации оборудования, технологической оснастки, основных и вспомогательных материалов для механосборочного производства

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать: методологию конструирования, основные этапы и последовательность проектирования металлорежущих станков.

- Знает: методологию конструирования и расчетов узлов и деталей металлорежущих станков при проектировании .

Уметь:

- Уметь: применять при конструировании современные решения на основе патентного поиска и анализа литературы.

- Уметь: проводить расчеты, разрабатывать конструкции узлов и деталей металлорежущих станков, выполнять сборочные чертежи и чертежи деталей.

Владеть:

- Способностью осуществлять контроль за реализацией технологического процесса пусконаладочных работ и проводить согласования по его корректировке с технологическими службами.

- Владение навыками выбора, проектирования и эксплуатации оборудования, технологической оснастки, основных и вспомогательных материалов для механосборочного производства

## **2. Место дисциплины "Расчет и конструирование металлорежущих станков" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Детали машин и основы конструирования, Инструментальные материалы, Начертательная геометрия и инженерная графика, Оборудование машиностроительных производств.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Режимы процессов формообразования**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Режимы процессов формообразования", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Выбор и корректировка способов, методов и режимов обработки при изготовлении изделий

Знать: Способы и методы назначения режимов обработки при изготовлении изделий

Уметь: Назначать режимы обработки при изготовлении изделий

Владеть: Навыками назначения режимов обработки при изготовлении изделий

ПК-8 - Владение современными методами математической обработки, программирования, моделирования, для планирования и обработки результатов проверок технологического оборудования

Знать: Методы математической обработки для получения оптимальных режимов резания

Уметь: Применять методы математической обработки для получения оптимальных режимов резания

Владеть: Методами математической обработки для получения оптимальных режимов резания

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Способы и методы назначения режимов обработки при изготовлении изделий

- Методы математической обработки для получения оптимальных режимов резания

Уметь:

- Назначать режимы обработки при изготовлении изделий

- Применять методы математической обработки для получения оптимальных режимов резания

Владеть:

- Навыками назначения режимов обработки при изготовлении изделий

- Методами математической обработки для получения оптимальных режимов резания

## **2. Место дисциплины "Режимы процессов формообразования" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Процессы и операции формообразования, Процессы механической обработки, Технологические процессы в машиностроении.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Установка и монтаж металлорежущих станков**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Установка и монтаж металлорежущих станков", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способность проводить приемку, установку испытания технологического оборудования с целью его ввода в эксплуатацию

Знать: Знать вопросы, размещения и установки оборудования.

Уметь: Уметь решать задачи установки станков на фундамент и виброизолирующие опоры.

Владеть: Владеть способностью проводить приемку, установку испытания технологического оборудования с целью его ввода в эксплуатацию.

ПК-2 - Умение составлять отчеты, протоколы, проекты заключений о проведенных проверках в процессе пусконаладочных работ и эксплуатации

Знать: Знать конструкцию фундаментов для металлорежущих станков.

Уметь: Уметь проводить регулировку положения оборудования.

Владеть: Владеть умением составлять отчеты, протоколы, проекты заключений о проведенных проверках в процессе пусконаладочных работ и эксплуатации.

ПК-6 - Владение знаниями о методах и правилах испытаний и диагностики технологического оборудования и приборов

Знать: Знать методы приемочных испытаний оборудования.

Уметь: Уметь проводить приемочные испытания оборудования.

Владеть: Владение знаниями о методах и правилах испытаний и диагностики технологического оборудования приборов.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать вопросы, размещения и установки оборудования.
- Знать конструкцию фундаментов для металлорежущих станков.
- Знать методы приемочных испытаний оборудования.

Уметь:

- Уметь решать задачи установки станков на фундамент и виброизолирующие опоры.
- Уметь проводить регулировку положения оборудования.
- Уметь проводить приемочные испытания оборудования.

Владеть:

- Владеть способностью проводить приемку, установку испытания технологического оборудования с целью его ввода в эксплуатацию.
- Владеть умением составлять отчеты, протоколы, проекты заключений о проведенных проверках в процессе пусконаладочных работ и эксплуатации.
- Владение знаниями о методах и правилах испытаний и диагностики технологического оборудования приборов.

## **2. Место дисциплины "Установка и монтаж металлорежущих станков" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Инструментальные материалы, Материаловедение, Методы и средства измерений, испытаний и контроль, Оборудование машиностроительных производств, Процессы механической обработки, Сопротивление материалов, Теоретическая механика, Технологические процессы в машиностроении.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Шлифовальные инструменты**

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2023 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Шлифовальные инструменты", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Выбор и корректировка способов, методов и режимов обработки при изготовлении изделий

Знать: Знать: различные виды методов шлифования и диапазон режимов резания при шлифовании.

Уметь: Уметь: рассчитывать различные режимы шлифования, исходя из требований к обрабатываемому материалу эксплуатационных характеристик и геометрических параметров шлифовальных инструментов.

Владеть: знаниями о видах шлифования и использовать различные методики при назначении расчете режимов шлифования.

ПК-5 - Владение навыками выбора, проектирования и эксплуатации оборудования, технологической оснастки, основных и вспомогательных материалов для механосборочного производства

Знать: Знать: типы шлифовальных инструментов, операции шлифования и оборудование.

Уметь: Уметь: назначать режимы шлифования и рассчитывать режимы.

Владеть: навыками выбора шлифовальных инструментов, методов шлифования и их режимов, исходя из требований по качеству, при изготовлении изделий машиностроения.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать: различные виды методов шлифования и диапазон режимов резания при шлифовании.

- Знать: типы шлифовальных инструментов, операции шлифования и оборудование.

Уметь:

- Уметь: рассчитывать различные режимы шлифования, исходя из требований к обрабатываемому материалу эксплуатационных характеристик и геометрических параметров шлифовальных инструментов.

- Уметь: назначать режимы шлифования и рассчитывать режимы.

Владеть:

- знаниями о видах шлифования и использовать различные методики при назначении расчете режимов шлифования.

- навыками выбора шлифовальных инструментов, методов шлифования и их режимов, исходя из требований по качеству, при изготовлении изделий машиностроения.

## **2. Место дисциплины "Шлифовальные инструменты" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Материаловедение, Начертательная геометрия и инженерная графика, Процессы и операции формообразования, Сопротивление материалов, Технологические процессы в машиностроении, Физика, Химия.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к программе практики**

Вид практики: Производственная  
Тип практики: Преддипломная практика

Способ проведения: стационарная

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2024

## Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

**ВКР** - выпускная квалификационная работа;

**ЗЕ** - зачетная единица;

**НЕУД** - неудовлетворительно;

**ОПОП** - основная профессиональная образовательная программа;

**ОТЛ** - отлично;

**ОФ** - очная форма обучения;

**ОЗФ** - очно-заочная форма обучения;

**ПК** - профессиональная компетенция;

**УД** - удовлетворительно;

**ХОР** - хорошо.

## **1 Формы и способы проведения практики**

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: Преддипломная практика.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП**

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - Способность проводить приемку, установку испытания технологического оборудования с целью его ввода в эксплуатацию

Знать:

Уметь: проводить приемку, установку и испытания технологического оборудования с целью его ввода в эксплуатацию.

Владеть: методиками проведения приемки, установки и испытаний технологического оборудования с целью его ввода в эксплуатацию.

Иметь опыт: проведения приемки, установки и испытаний технологического оборудования с целью его ввода в эксплуатацию.

ПК-2 - Умение составлять отчеты, протоколы, проекты заключений о проведенных проверках в процессе пусконаладочных работ и эксплуатации

Знать:

Уметь: составлять отчеты, протоколы, проекты заключений о проведенных проверках в процессе пусконаладочных работ и эксплуатации.

Владеть: способами составления отчетов, протоколов, проектов заключений о проведенных проверках в процессе пусконаладочных работ и эксплуатации.

Иметь опыт: составления отчетов, протоколов, проектов заключений о проведенных проверках в процессе пусконаладочных работ и эксплуатации.

ПК-3 - Способность осуществлять контроль за реализацией технологического процесса пусконаладочных работ и проводить согласования по его корректировке с технологическими службами

Знать:

Уметь: осуществлять контроль за реализацией технологического процесса пусконаладочных работ и проводить согласование по его корректировке с технологическими службами.

Владеть: методиками осуществления контроля за реализацией технологического процесса пусконаладочных работ и проведения согласования по его корректировке с технологическими службами.

Иметь опыт: осуществления контроля за реализацией технологического процесса пусконаладочных работ и проведения согласования по его корректировке с технологическими службами.

ПК-4 - Выбор и корректировка способов, методов и режимов обработки при изготовлении изделий

Знать:

Уметь: выбирать и корректировать способы, методы и режимы обработки при изготовлении изделий.

Владеть: способами выбора и корректировки способов, методов и режимов обработки при изготовлении изделий.

Иметь опыт: выбора и корректировки способов, методов и режимов обработки при изготовлении изделий.

ПК-5 - Владение навыками выбора, проектирования и эксплуатации оборудования, технологической оснастки, основных и вспомогательных материалов для механосборочного производства

Знать:

Уметь: осуществлять выбор, проектирование и эксплуатацию оборудования, технологической оснастки, основных и вспомогательных материалов для механосборочного производства.

Владеть: методами и средствами выбора, проектирования и эксплуатации оборудования, технологической оснастки, основных и вспомогательных материалов для механосборочного производства.

Иметь опыт: выбора, проектирования и эксплуатации оборудования, технологической оснастки, основных и вспомогательных материалов для механосборочного производства.

ПК-6 - Владение знаниями о методах и правилах испытаний и диагностики технологического оборудования и приборов

Знать:

Уметь: применять методы и правила испытаний и диагностики технологического оборудования и приборов.

Владеть: методами и правилами испытаний и диагностики технологического оборудования и приборов.

Иметь опыт: применения методов и правил испытаний и диагностики технологического оборудования и приборов.

ПК-7 - Способность выбирать, разрабатывать и корректировать технологический процесс изготовления изделий

Знать:

Уметь: применять методики выбора, разработки и корректировки технологического процесса изготовления изделий.

Владеть: методиками выбора, разработки и корректировки технологического процесса изготовления изделий.

Иметь опыт: выбора, разработки и корректировки технологического процесса изготовления изделий.

ПК-8 - Владение современными методами математической обработки, программирования, моделирования, для планирования и обработки результатов проверок технологического оборудования

Знать:

Уметь: применять современные методы математической обработки, программирования, моделирования для планирования и обработки результатов проверок технологического оборудования.

Владеть: современными методами математической обработки, программирования, моделирования для планирования и обработки результатов проверок технологического оборудования.

Иметь опыт: применения современных методов математической обработки, программирования, моделирования для планирования и обработки результатов проверок технологического оборудования.

ПК-9 - Умение использовать и разрабатывать инструкции, методическую и нормативную документацию, в том числе на основе международных стандартов, для планирования и проведения проверок оборудования в процессе приемки и эксплуатации

Знать:

Уметь: применять методики использования и разработки инструкций, методической и нормативной документации, в том числе на основе международных стандартов, для планирования и проведения проверок оборудования в процессе приемки и эксплуатации.

Владеть: методиками использования и разработки инструкций, методической и нормативной документации, в том числе на основе международных стандартов, для планирования и проведения проверок оборудования в процессе приемки и эксплуатации.

Иметь опыт: использования и разработки инструкций, методической и нормативной документации, в том числе на основе международных стандартов, для планирования и проведения проверок оборудования в процессе приемки и эксплуатации.



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к программе практики**

Вид практики: Учебная

Тип практики: ознакомительная практика

Способ проведения: стационарная

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2024

## Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

**ВКР** - выпускная квалификационная работа;

**ЗЕ** - зачетная единица;

**НЕУД** - неудовлетворительно;

**ОПОП** - основная профессиональная образовательная программа;

**ОТЛ** - отлично;

**ОФ** - очная форма обучения;

**ОЗФ** - очно-заочная форма обучения;

**ПК** - профессиональная компетенция;

**УД** - удовлетворительно;

**ХОР** - хорошо.

## **1 Формы и способы проведения практики**

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: ознакомительная практика.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП**

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ОПК-1 - Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;

Знать:

Уметь: применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении.

Владеть: способами применения современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении.

Иметь опыт: применения современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении.

ОПК-4 - Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;

Знать:

Уметь: контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах.

Владеть: способами контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах.

Иметь опыт: контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах.

ОПК-6 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Знать:

Уметь: применять современные информационные технологии для решения задач своей профессиональной деятельности.

Владеть: методами применения современных информационных технологий для решения задач своей профессиональной деятельности.

Иметь опыт: применения современных информационных технологий для решения задач своей профессиональной деятельности.

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

Знать:

Уметь: выполнять поиск, анализ и синтез информации;

применять системный подход для решения поставленных задач.

Владеть: методиками выполнения поиска, анализа и синтеза информации;

методиками применения системного подхода для решения поставленных задач.

Иметь опыт: выполнения поиска, анализа и синтеза информации;

применения системного подхода для решения поставленных задач.

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

Знать:

Уметь: осуществлять социальное взаимодействие;

реализовывать свою роль в команде.

Владеть: способами осуществления социального взаимодействия;

способами реализации своей роли в команде.

Иметь опыт: осуществления социального взаимодействия;

реализовывания своей роли в команде.

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

Знать:

Уметь: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках.

Владеть: формами осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках.

Иметь опыт: осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках.

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Знать:

Уметь: создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

Владеть: основными принципами создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

Иметь опыт: создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к программе практики**

Вид практики: Производственная

Тип практики: Технологическая (проектно-технологическая) практика

Способ проведения: стационарная

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2024

## Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

**ВКР** - выпускная квалификационная работа;

**ЗЕ** - зачетная единица;

**НЕУД** - неудовлетворительно;

**ОПОП** - основная профессиональная образовательная программа;

**ОТЛ** - отлично;

**ОФ** - очная форма обучения;

**ОЗФ** - очно-заочная форма обучения;

**ПК** - профессиональная компетенция;

**УД** - удовлетворительно;

**ХОР** - хорошо.

## **1 Формы и способы проведения практики**

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: Технологическая (проектно-технологическая) практика.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП**

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - Способность проводить приемку, установку испытания технологического оборудования с целью его ввода в эксплуатацию

Знать:

Уметь: проводить приемку, установку и испытания технологического оборудования с целью его ввода в эксплуатацию.

Владеть: методиками проведения приемки, установки и испытаний технологического оборудования с целью его ввода в эксплуатацию.

Иметь опыт: проведения приемки, установки и испытаний технологического оборудования с целью его ввода в эксплуатацию.

ПК-2 - Умение составлять отчеты, протоколы, проекты заключений о проведенных проверках в процессе пусконаладочных работ и эксплуатации

Знать:

Уметь: составлять отчеты, протоколы, проекты заключений о проведенных проверках в процессе пусконаладочных работ и эксплуатации.

Владеть: способами составления отчетов, протоколов, проектов заключений о проведенных проверках в процессе пусконаладочных работ и эксплуатации.

Иметь опыт: составления отчетов, протоколов, проектов заключений о проведенных проверках в процессе пусконаладочных работ и эксплуатации.

ПК-3 - Способность осуществлять контроль за реализацией технологического процесса пусконаладочных работ и проводить согласования по его корректировке с технологическими службами

Знать:

Уметь: осуществлять контроль за реализацией технологического процесса пусконаладочных работ и проводить согласование по его корректировке с технологическими службами.

Владеть: методиками осуществления контроля за реализацией технологического процесса пусконаладочных работ и проведения согласования по его корректировке с технологическими службами.

Иметь опыт: осуществления контроля за реализацией технологического процесса пусконаладочных работ и проведения согласования по его корректировке с технологическими службами.

ПК-4 - Выбор и корректировка способов, методов и режимов обработки при изготовлении изделий

Знать:

Уметь: выбирать и корректировать способы, методы и режимы обработки при изготовлении изделий.

Владеть: способами выбора и корректировки способов, методов и режимов обработки при изготовлении изделий.

Иметь опыт: выбора и корректировки способов, методов и режимов обработки при изготовлении изделий.

ПК-5 - Владение навыками выбора, проектирования и эксплуатации оборудования, технологической оснастки, основных и вспомогательных материалов для механосборочного производства

Знать:

Уметь: осуществлять выбор, проектирование и эксплуатацию оборудования, технологической оснастки, основных и вспомогательных материалов для механосборочного производства.

Владеть: методами и средствами выбора, проектирования и эксплуатации оборудования, технологической оснастки, основных и вспомогательных материалов для механосборочного производства.

Иметь опыт: выбора, проектирования и эксплуатации оборудования, технологической оснастки, основных и вспомогательных материалов для механосборочного производства.

ПК-6 - Владение знаниями о методах и правилах испытаний и диагностики технологического оборудования и приборов

Знать:

Уметь: применять методы и правила испытаний и диагностики технологического оборудования и приборов.

Владеть: методами и правилами испытаний и диагностики технологического оборудования и приборов.

Иметь опыт: применения методов и правил испытаний и диагностики технологического оборудования и приборов.

ПК-7 - Способность выбирать, разрабатывать и корректировать технологический процесс изготовления изделий

Знать:

Уметь: применять методики выбора, разработки и корректировки технологического процесса изготовления изделий.

Владеть: методиками выбора, разработки и корректировки технологического процесса изготовления изделий.

Иметь опыт: выбора, разработки и корректировки технологического процесса изготовления изделий.

ПК-8 - Владение современными методами математической обработки, программирования, моделирования, для планирования и обработки результатов проверок технологического оборудования

Знать:

Уметь: применять современные методы математической обработки, программирования, моделирования для планирования и обработки результатов проверок технологического оборудования.

Владеть: современными методами математической обработки, программирования, моделирования для планирования и обработки результатов проверок технологического оборудования.

Иметь опыт: применения современных методов математической обработки, программирования, моделирования для планирования и обработки результатов проверок технологического оборудования.

ПК-9 - Умение использовать и разрабатывать инструкции, методическую и нормативную документацию, в том числе на основе международных стандартов, для планирования и проведения проверок оборудования в процессе приемки и эксплуатации

Знать:

Уметь: применять методики использования и разработки инструкций, методической и нормативной документации, в том числе на основе международных стандартов, для планирования и проведения проверок оборудования в процессе приемки и эксплуатации.

Владеть: методиками использования и разработки инструкций, методической и нормативной документации, в том числе на основе международных стандартов, для планирования и проведения проверок оборудования в процессе приемки и эксплуатации.

Иметь опыт: использования и разработки инструкций, методической и нормативной документации, в том числе на основе международных стандартов, для планирования и проведения проверок оборудования в процессе приемки и эксплуатации.



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к программе практики**

Вид практики: Производственная

Тип практики: организационно-управленческая

Способ проведения: стационарная

Направление подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «02 Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2024

## Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

**ВКР** - выпускная квалификационная работа;

**ЗЕ** - зачетная единица;

**НЕУД** - неудовлетворительно;

**ОПОП** - основная профессиональная образовательная программа;

**ОТЛ** - отлично;

**ОФ** - очная форма обучения;

**ОЗФ** - очно-заочная форма обучения;

**ПК** - профессиональная компетенция;

**УД** - удовлетворительно;

**ХОР** - хорошо.

## **1 Формы и способы проведения практики**

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: организационно-управленческая.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП**

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ОПК-1 - Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;

Знать:

Уметь: применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении.

Владеть: способами применения современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении.

Иметь опыт: применения современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении.

ОПК-10 - Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.

Знать:

Уметь: разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.

Владеть: основными принципами построения алгоритмов; основными средствами разработки компьютерных программ.

Иметь опыт: разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения.

ОПК-2 - Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений;

Знать:

Уметь: проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений.

Владеть: методиками проведения анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений.

Иметь опыт: проведения анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений.

ОПК-3 - Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;

Знать:

Уметь: внедрять и осваивать новое технологическое оборудование.

Владеть: методиками внедрения и освоения нового технологического оборудования.

Иметь опыт: внедрения и освоения нового технологического оборудования.

ОПК-4 - Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;

Знать:

Уметь: контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах.

Владеть: способами контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах.

Иметь опыт: контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах.

ОПК-5 - Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;

Знать:

Уметь: применять основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.

Владеть: способами применения основных закономерностей, действующих в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.

Иметь опыт: применения основных закономерностей, действующих в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.

ОПК-6 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Знать:

Уметь: применять современные информационные технологии для решения задач своей профессиональной деятельности.

Владеть: методами применения современных информационных технологий для решения задач своей профессиональной деятельности.

Иметь опыт: применения современных информационных технологий для решения задач своей профессиональной деятельности.

ОПК-7 - Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;

Знать:

Уметь: разрабатывать техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью.

Владеть: видами и методами разработки технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

Иметь опыт: разработки технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

ОПК-8 - Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа;

Знать:

Уметь: применять методики разработки обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа.

Владеть: методиками разработки обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа.

Иметь опыт: разработки обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа.

ОПК-9 - Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения;

Знать:

Уметь: разрабатывать проекты изделий машиностроения.

Владеть: методиками разработки проектов изделий машиностроения.

Иметь опыт: разработки проектов изделий машиностроения.

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

Знать:

Уметь: выполнять поиск, анализ и синтез информации;

применять системный подход для решения поставленных задач.

Владеть: методиками выполнения поиска, анализа и синтеза информации;

методиками применения системного подхода для решения поставленных задач.

Иметь опыт: выполнения поиска, анализа и синтеза информации;

применения системного подхода для решения поставленных задач.

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

Знать:

Уметь: принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

Владеть: методиками принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности.

Иметь опыт: принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности.

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

Знать:

Уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели;

выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Владеть: методиками определения круга задач в рамках поставленной цели;

методиками выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Иметь опыт: определения круга задач в рамках поставленной цели;

выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

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

Знать:

Уметь: управлять своим временем, выстраивая и реализуя траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

Владеть: принципами управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

Иметь опыт: принципами управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Знать:

Уметь: создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

Владеть: основными принципами создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

Иметь опыт: создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

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

Знать:

Уметь: использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.

Владеть: методами использования базовых дефектологических знания в социальной и профессиональной сферах.

Иметь опыт: использования базовых дефектологических знания в социальной и профессиональной сферах.

