

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Кафедра металлорежущих станков и инструментов

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ А.А. Кречетов

« ____ » _____ 20__ г.

Основная профессиональная образовательная программа

Направление подготовки

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Направленность (профиль) подготовки

Металлообрабатывающие станки и комплексы

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Год набора 2019

Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки (специальности)
15.03.05 Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств

_____ А.Н. Коротков

« ____ » _____ 20__ г.

Кемерово 2019 г.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Характеристики основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цели ОПОП

1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

1.3 Вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники

1.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

1.5 Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы

1.6 Планируемые результаты освоения ОПОП

1.7 Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП

1.8 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

2. Иные сведения

2.1 Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий

2.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы

2.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

2.4 Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

2.5 Государственная итоговая аттестация

3. Внесение изменений

1. Характеристики основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цели ОПОП

Формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта.

Получение выпускниками высшего образования с учетом профессиональных стандартов, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности.

Формирование социально-личностных качеств обучающихся, способствующих укреплению нравственности, развитию общекультурных потребностей, творческих способностей, социальной адаптации, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении цели, готовности принимать решения и профессионально действовать.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

совокупность средств, способов и методов деятельности, направленных на создание конкурентоспособной машиностроительной продукции, совершенствование национальной технологической среды;

обоснование, разработку, реализацию и контроль норм, правил и требований к машиностроительной продукции различного служебного назначения, технологии ее изготовления и обеспечения качества;

разработку новых и совершенствование действующих технологических процессов изготовления продукции машиностроительных производств, средств их оснащения;

создание новых и применение современных средств автоматизации, методов проектирования, математического, физического и компьютерного моделирования технологических процессов и машиностроительных производств;

обеспечение высокоэффективного функционирования технологических процессов машиностроительных производств, средств их технологического оснащения, систем автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытания продукции, маркетинговые исследования в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

машиностроительные производства, их основное и вспомогательное оборудование, комплексы, инструментальная техника, технологическая оснастка, средства проектирования, механизации, автоматизации и управления;

складские и транспортные системы машиностроительных производств;

системы машиностроительных производств, обеспечивающие подготовку производства, управление ими, метрологическое и техническое обслуживание, безопасность жизнедеятельности, защиту окружающей среды;

нормативно-техническая и плановая документация, системы стандартизации и сертификации;

средства и методы испытаний и контроля качества машиностроительной продукции;

производственные и технологические процессы машиностроительных производств, средства их технологического, инструментального, метрологического, диагностического, информационного и управленческого обеспечения.

1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Присваиваемая квалификация – Бакалавр.

1.3 Вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники

Виды профессиональной деятельности:

1) производственно-технологический

Из них основные:

1) производственно-технологический

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

1.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, направленность (профиль) подготовки - Металлообрабатывающие станки и комплексы должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности и профилем программы бакалавриата:

1.5 Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы

Направленность основной профессиональной образовательной программы - Металлообрабатывающие станки и комплексы.

1.6 Планируемые результаты освоения ОПОП

Результаты освоения ОПОП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с выбранным видом (видами) профессиональной деятельности.

В результате освоения программы бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции выпускников формируемые ОПОП по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств направленности (профилю) подготовки Металлообрабатывающие станки и комплексы

Коды компетенций по ФГОС ВО и компетенций, установленных КузГТУ	Содержание компетенций	Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, необходимые для формирования соответствующей компетенции
Общекультурные компетенции(ОК)		
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности	основные этапы исторического развития человеческого общества и их характерные черты, законы и закономерности, обуславливающие динамику исторических процессов; выявлять предпосылки исторических процессов и событий, выявлять причинно-следственные связи явлений и процессов; анализировать исторические источники; знаниями о цивилизационных, этнокультурных, исторических и религиозных особенностях развития различных стран и регионов.
ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	- перечень показателей, оценивающих результативность деятельности предприятия с точки зрения экономики и управления; - технологию разработки и принятия управленческих решений на результаты работы предприятия; Основы оценки эффективности результатов деятельности машиностроительных предприятий - проектировать организационную и управленческую структуру предприятия; - рассчитывать численность управленческого персонала по функциям управления и нормам управляемости; - оценивать степень централизации структуры управления предприятием; - оценивать готовность персонала к эффективной работе; - работать с кадровым резервом; Анализировать влияние экономических, инвестиционных, организационных решений на эффективность деятельности предприятия - способами выявления и разрешения конфликтов в коллективе; - методами управленческого влияния; - методами целеполагания; - способами мотивации персонала. Методическими подходами к анализу и оценке влияния различных факторов на эффективность деятельности предприятия.
ОК-3	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	
ОК-4	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	концептуальные подходы развития культуры и базовые ценности мировой культуры. толерантно воспринимать культурные различия и использовать в профессиональной деятельности основные средства и способы культурных коммуникаций готовностью использовать накопленные гуманитарные знания в профессиональной и общественной деятельности.
ОК-5	способностью к самоорганизации и самообразованию	содержание культурно-исторического процесса, место культуры в жизни человека. использовать общекультурное наследие для формирования гражданской позиции. культурой человеческих отношений и производства.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОК-6	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности	- правовые основы образования и регистрации предприятий; - правовые основы банкротства и ликвидации предприятий; - трудовое законодательство; - правовые основы налогообложения. Основы анализа и оценки факторов влияющие на эффективность результатов в области управления - вырабатывать управленческие решения в области мотивации персонала соответственно ситуации и с соблюдением правовых актов; - применять отдельные положения Трудового кодекса; - ставить цели, планировать способы их достижения; Проанализировать влияние внешних условий на эффективность деятельности предприятия - приемами анализа и контроля выполнения принятых управленческих решений; - способами оперативного устранения отклонений от хода производственных процессов; - приемами устранения конфликтов в коллективе; - способами мотивации персонала, Общеправовыми знаниями для анализа факторов внешней среды, оказывающих воздействие на эффективность деятельности предприятия.
ОК-7	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	понятие и навыки здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья; методические принципы физического воспитания; методы и средства физического воспитания; основы формирования двигательных действий в физической культуре. понятие и навыки здорового образа жизни, способы самостоятельного сохранения и укрепления здоровья; основы самостоятельного формирования двигательных действий в физической культуре; способы самообразования и самоорганизации посредством потенциала физической культуры. значение физической культуры в формировании общей культуры личности; методы и средства физического воспитания; основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья; способы приобщения к здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек. формировать посредством физической культуры понимание необходимости соблюдения здорового образа жизни, направленного на укрепление здоровья; интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков; применять принципы, средства и методы физического воспитания; формировать двигательные умения и навыки; совершенствовать уровень физических качеств; формировать психические качества посредством физической культуры. формировать посредством физической культуры понимание необходимости соблюдения здорового образа жизни, направленного на укрепление здоровья; интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков; применять принципы, средства и методы физического воспитания; формировать двигательные умения и навыки; совершенствовать уровень физических качеств; формировать психические качества посредством физической культуры. интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков; использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы; оценивать состояние своего организма при физических нагрузках. методами и способами организации здорового образа жизни; способами сохранения и укрепления здоровья; дидактическими основами построения учебно-тренировочного занятия по физической культуре; методами физического воспитания; средствами физического воспитания; принципами построения учебно-тренировочных занятий. методами и способами организации здорового образа жизни; способами сохранения и укрепления здоровья; дидактическими основами построения учебно-тренировочного занятия по физической культуре; методами физического воспитания; средствами физического воспитания; принципами построения учебно-тренировочных занятий. методами и способами организации здорового образа жизни, способами сохранения и укрепления здоровья; методами и средствами физического воспитания, принципами построения физкультурно-оздоровительных занятий; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья; методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой.
ОК-8	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	
Общепрофессиональные компетенции(ОПК)		
ОПК-1	способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	понятие режущего инструмента, классификацию, область применения; ориентироваться в типаже и геометрии стандартного режущего инструмента, используемого при точении, сверлении, зенкерования, развертывании, фрезеровании, шлифовании и других видах обработки; навыками обеспечивать изготовление изделий требуемого качества;
ОПК-1	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	
ОПК-2	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	- историю развития теории управления; - проблемы, возникающие при создании систем управления; - место изучаемой дисциплины в своей будущей профессии; - важность теории автоматического управления при выполнении профессиональной деятельности; - методологические основы функционирования, моделирования и синтеза систем автоматического управления (САУ). - на основе имеющейся информации, формулировать цели и выбирать пути их достижения; - логически верно и аргументировано описывать возникшую проблему; - определить значимость принимаемых решений в области теории автоматического управления при выполнении профессиональной деятельности. - культурой мышления, способностью к обобщению, анализу и восприятию информации, связанной с теорией автоматического управления; - навыками устного и письменного описания информации, связанной с проблемами управления; - умением мотивировать принимаемые решения в области теории автоматического управления при выполнении профессиональной деятельности.
ОПК-2	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	
ОПК-3	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-3	способностью использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	современные информационные технологии; работать с прикладными информационными средствами; способностью использовать современные информационные технологии;
ОПК-4	способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	
ОПК-4	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	
ОПК-5	способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	<ul style="list-style-type: none"> • основы применения методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с организацией управления качеством. • на практике реализовывать результаты системных исследований; • разрабатывать алгоритмы системного исследования реальных проблем; • осуществлять выбор в условиях неопределенности. • способами построения моделей; • общим алгоритмом системного анализа.
ОПК-5	Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	
ОПК-6	Способен использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	
ОПК-7	Способен участвовать в разработке 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	
ОПК-9	Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения	
ОПК-10	Способен разрабатывать и применять современные цифровые программы проектирования технологических приспособлений и технологических процессов различных машиностроительных производств	
Профессиональные компетенции(ПК)		
ПК-1	Способность проводить приемку, установку и 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	
ПК-3	Способность осуществлять контроль за реализацией технологического процесса пусконаладочных работ и проводить согласования по его корректировке с технологическими службами	
ПК-4	Выбор и корректировка 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	
ПК-6	Владение знаниями о методах и правилах испытаний и диагностики технологического оборудования и приборов	

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-7	Способность выбирать, разрабатывать и корректировать технологический процесс изготовления изделий	
ПК-8	Владение современными методами 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	
ПК-10	способностью к пополнению знаний за счет научнотехнической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств	устройство и принципы действия гидроприводов станков различного назначения, агрегаты гидроприводов, гидроаппаратуру и оборудование работы по пополнению знаний за счет научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств работы по пополнению знаний за счет научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств определять характерные неисправности гидроприводов. применять полученные навыки по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств применять полученные навыки по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств способностью к пополнению знаний за счет научнотехнической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта
ПК-11	способностью выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств	основные алгоритмы при проектировании станков и инструментов; выполнения работ по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств выполнения работ по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств работать с программным обеспечением специального назначения; применять алгоритмическое и программное обеспечение для моделирования средств и систем машиностроительных производств применять алгоритмическое и программное обеспечение для моделирования средств и систем машиностроительных производств основами математического анализа. способностью выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств способностью выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств
ПК-12	способностью выполнять работы по диагностике состояния динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа	правила технической эксплуатации оборудования; выполнения работ по диагностике состояния динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа выполнения работ по диагностике состояния динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа проводить подготовку станка к эксплуатации; использовать необходимые методы и средства диагностики и анализа объектов машиностроительных производств использовать необходимые методы и средства диагностики и анализа объектов машиностроительных производств владеть способностью выполнять работы по диагностике состояния динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа; способностью выполнять работы по диагностике состояния динамики объектов машиностроительных производств способностью выполнять работы по диагностике состояния динамики объектов машиностроительных производств
ПК-13	способностью проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций	проведения экспериментов, обработки и анализа результатов, подготовки данных для составления научных обзоров и публикаций проведения экспериментов, обработки и анализа результатов, подготовки данных для составления научных обзоров и публикаций обрабатывать и анализировать результаты экспериментов, описывать выполнение научных исследований обрабатывать и анализировать результаты экспериментов, описывать выполнение научных исследований способностью проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать их результаты способностью проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать их результаты основные методы получения, обработки и подготовки данных для составления научных обзоров и публикаций основные методы получения, обработки и подготовки данных для составления научных обзоров и публикаций

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-14	способностью выполнять работы по составлению научных отчетов, внедрению результатов исследований и разработок в практику машиностроительных производств	<p>порядок составления отчетов научных исследований</p> <p>выполнения работ по составлению научных отчетов и внедрению новых разработок в машиностроительных производствах</p> <p>выполнения работ по составлению научных отчетов и внедрению новых разработок в машиностроительных производствах</p> <p>составлять научные отчеты, внедрять результаты исследований и разработок в практику</p> <p>выполнять работы по внедрению новых разработок в машиностроительных производствах</p> <p>выполнять работы по внедрению новых разработок в машиностроительных производствах</p> <p>владеть способностью выполнять работы по составлению научных отчетов, внедрению результатов исследований и разработок в практику</p> <p>способностью выполнять работы по составлению научных отчетов и внедрению новых разработок в машиностроительных производствах</p> <p>способностью выполнять работы по составлению научных отчетов и внедрению новых разработок в машиностроительных производствах</p>
ПК-16	способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации	<p>организационную структуры науки. Общую характеристику научного познания. Научные документы, издания, их классификацию</p> <p>физические и кинематические особенности процесса заточки инструмента.</p> <p>основные конструкционные материалы, используемые при производстве деталей автомобилей;</p> <p>современные технологии регулирования свойств конструкционных материалов;</p> <p>принципы выбора типов режущих инструментов и инструментальных материалов в зависимости от параметров технологического процесса;</p> <p>выполнения работ по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, программ для расчетов параметров технологических процессов</p> <p>выполнения работ по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, программ для расчетов параметров технологических процессов</p> <p>выполнения работ по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, программ для расчетов параметров технологических процессов</p> <p>организовывать научно-исследовательскую работу. Использовать системный анализ при решении взаимосвязанных проблем</p> <p>осуществлять заточку режущего инструмента.</p> <p>формулировать служебное назначение деталей автомобилей, определять требования к их качеству; оптимизировать технологию термической обработки для обеспечения заданных свойств;</p> <p>выполнять расчет и проектирование режущих инструментов;</p> <p>выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки</p> <p>выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки</p> <p>выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки</p> <p>Методами организации научно-исследовательской работы, методами теоретических и эмпирических исследований</p> <p>способами и методами заточки и доводки режущих инструментов.</p> <p>навыками рационального выбора и использования материалов для деталей автомобилей.</p> <p>навыками выбора оптимальных геометрических и конструктивных элементов режущих инструментов;</p> <p>способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий</p> <p>способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий</p> <p>способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий</p>
ПК-17	способностью участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции	<p>вопросы наладки и настройки оборудования;</p> <p>участия в работе по организации на машиностроительных производствах рабочих мест и их технического оснащения</p> <p>участия в работе по организации на машиностроительных производствах рабочих мест и их технического оснащения</p> <p>участия в работе по организации на машиностроительных производствах рабочих мест и их технического оснащения</p> <p>осуществлять организацию труда при ремонтных работах в период эксплуатации и технику безопасности;</p> <p>проектировать рабочие места, размещать оборудование, средства автоматизации, управления, контроля и испытаний</p> <p>проектировать рабочие места, размещать оборудование, средства автоматизации, управления, контроля и испытаний</p> <p>проектировать рабочие места, размещать оборудование, средства автоматизации, управления, контроля и испытаний</p> <p>владеть способностью участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования.</p> <p>способностью участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест и их технического оснащения</p> <p>способностью участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест и их технического оснащения</p> <p>способностью участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест и их технического оснащения</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

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

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-19	<p>способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации и управления выпускаемой продукцией</p>	<p>- принципы и законы управления; - правила построения структурных схем; - критерии устойчивости систем управления; - показатели качества систем управления; - методологические основы функционирования, моделирования и синтеза систем автоматического управления (САУ); - методы моделирования, расчета систем элементов оборудования машиностроительных производств; - основные аналитические и численные методы, используемые в теории автоматического управления; - структуру и компоновку систем автоматического управления; - статические и динамические свойства технологических объектов управления.</p> <p>основы проектирования гидросистем станков.</p> <p>основные методы и средства работы в коллективе</p> <p>требования по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации и управления выпускаемой продукцией.</p> <ul style="list-style-type: none"> • процедуры системного анализа: формулирование проблемной ситуации, выявление целей, формирование критериев, генерирование альтернатив. <p>применения современных методов организации и управления машиностроительными производствами, работ по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля и диагностики</p> <p>применения современных методов организации и управления машиностроительными производствами, работ по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля и диагностики</p> <p>применения современных методов организации и управления машиностроительными производствами, работ по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля и диагностики</p> <p>- составлять структурные схемы систем, их математические модели как объектов управления, определять критерии качества функционирования и цели управления; - оценивать устойчивость, точность и качество систем управления; - использовать основные методы построения математических моделей процессов, систем и их элементов; - строить математические модели объектов управления и систем автоматического управления (САУ); - качественно и концептуально описывать анализируемую проблему; - проводить анализ САУ, оценивать статистические и динамические характеристики; - рассчитывать основные качественные показатели САУ, выполнять: анализ ее устойчивости, синтез регулятора; - рассчитывать одноконтурные и многоконтурные системы автоматического регулирования применительно к конкретному технологическому объекту.</p> <p>Уметь решать задачи пуска гидропривода в эксплуатацию.</p> <p>применять современные средства коммуникации в профессиональной деятельности</p> <p>осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами.</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить наблюдения и активные эксперименты в конкретных управленческих ситуациях. <p>выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции</p> <p>выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции</p> <p>выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции</p> <p>- методами оценки качества САУ; - методами построения кривых переходного процесса; - инструментарием для обоснованного анализа проблемных ситуаций в различных сферах деятельности; - навыками использования аналитических и численных методов при разработке математических моделей систем управления; - навыками представления технических объектов как объектов управления; - навыками построения и моделирования систем автоматического управления системами и процессами; - навыками анализа технологических процессов как объекта управления.</p> <p>способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией</p> <p>способностью осваивать и применять современные методы организации производства и научно-технические достижения</p> <p>методами работ по автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала</p> <ul style="list-style-type: none"> • основными методами выбора (принятия решений); • языками описания задач выбора: критериальным, бинарных отношений, функций выбора. <p>способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами</p> <p>способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами</p> <p>способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами</p>
-------	---	---

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-20	способностью разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств	разработки планов, программ и методик, а также других тестовых документов, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществления контроля за соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности машиностроительных производств разработки планов, программ и методик, а также других тестовых документов, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществления контроля за соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности машиностроительных производств разработки планов, программ и методик, а также других тестовых документов, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществления контроля за соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности машиностроительных производств осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств способностью разрабатывать планы, программы и методики, а также другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации способностью разрабатывать планы, программы и методики, а также другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации способностью разрабатывать планы, программы и методики, а также другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации основы разработки планов, программ и методик, а также других тестовых документов, входящих в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации основы разработки планов, программ и методик, а также других тестовых документов, входящих в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации основы разработки планов, программ и методик, а также других тестовых документов, входящих в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации
Универсальные компетенции(УК)		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
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	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

1.7 Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности (индикаторы достижения компетенции), характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности (индикаторы достижения компетенции), характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Коды компетенции	Результаты освоения (содержание компетенций)	Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, необходимые для формирования соответствующей компетенции
Основы проектирования инструментов		
ПК-2	Умение 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	
Математические методы в инженерных расчетах		
ПК-2	Умение составлять отчеты, протоколы, проекты заключений о проведенных проверках в процессе пусконаладочных работ и эксплуатации	
ПК-8	Владение современными методами математической обработки, программирования, моделирования, для планирования и обработки результатов проверок технологического оборудования	
Методы и средства измерений, испытаний и контроль		
ПК-6	Владение знаниями о методах и правилах испытаний и диагностики технологического оборудования и приборов	
ПК-8	Владение современными методами математической обработки, программирования, моделирования, для планирования и обработки результатов проверок технологического оборудования	
Защита интеллектуальной собственности		
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	
Процессы механической обработки		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-4	Выбор и корректировка 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	
Расчет и конструирование металлорежущих станков		
ПК-3	Способность 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	
Управление металлорежущими станками и станочными комплексами		
ПК-1	Способность проводить приемку, установку и 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	
ПК-6	Владение знаниями о методах и правилах испытаний и диагностики технологического оборудования и приборов	
Системы компьютерной поддержки инженерных решений		
ПК-2	Умение составлять отчеты, протоколы, проекты заключений о проведенных проверках в процессе пусконаладочных работ и эксплуатации	
ПК-8	Владение современными методами математической обработки, программирования, моделирования, для планирования и обработки результатов проверок технологического оборудования	
Приспособления для металлорежущих станков и станочных комплексов		
ПК-3	Способность осуществлять контроль за реализацией технологического процесса пусконаладочных работ и проводить согласования по его корректировке с технологическими службами	

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-5	Владение навыками выбора, проектирования и эксплуатации оборудования, технологической оснастки, основных и вспомогательных материалов для механосборочного производства	
Менеджмент качества		
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	
Алмазно-абразивные материалы		
ПК-4	Выбор и корректировка 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	
Режимы процессов формообразования		
ПК-4	Выбор и корректировка способов, методов и режимов обработки при изготовлении изделий	
ПК-8	Владение современными методами математической обработки, программирования, моделирования, для планирования и обработки результатов проверок технологического оборудования	
Техническое обслуживание и ремонт металлорежущих станков		
ПК-2	Умение составлять отчеты, протоколы, проекты 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	
Шлифовальные инструменты		
ПК-4	Выбор и корректировка 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	
Контроль качества материалов		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-2	Умение 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	
Проектирование и организация инструментального производства		
ПК-5	Владение навыками выбора, проектирования и эксплуатации оборудования, технологической оснастки, основных и вспомогательных материалов для механосборочного производства	
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	
Профессиональные качества бакалавра		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	
Основы художественного конструирования		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	
Основы проектирования заготовок		
ПК-2	Умение 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	
Прикладное программирование		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-2	Умение 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	
Инструментальные материалы		
ПК-5	Владение навыками выбора, проектирования и эксплуатации оборудования, технологической оснастки, основных и вспомогательных материалов для механосборочного производства	
ПК-7	Способность выбирать, разрабатывать и корректировать технологический процесс изготовления изделий	
Современные конструкционные материалы		
ПК-5	Владение навыками выбора, проектирования и эксплуатации оборудования, технологической оснастки, основных и вспомогательных материалов для механосборочного производства	
ПК-7	Способность выбирать, разрабатывать и корректировать технологический процесс изготовления изделий	
Установка и монтаж металлорежущих станков		
ПК-1	Способность проводить приемку, установку и 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	
ПК-6	Владение знаниями о методах и правилах испытаний и диагностики технологического оборудования и приборов	
Технология ремонта металлорежущих станков		
ПК-1	Способность проводить приемку, установку и 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	
ПК-6	Владение знаниями о методах и правилах испытаний и диагностики технологического оборудования и приборов	
Исследование и испытание металлорежущих станков и станочных комплексов		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-1	Способность проводить приемку, установку и 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	
Продукция ведущих станкостроительных фирм		
ПК-1	Способность проводить приемку, установку и 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	
История (история России, всеобщая история)		
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	
Философия		
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	
Иностранный язык		
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках	
Экономическая теория		
ОПК-2	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	
Математика		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
Физика		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
Химия		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
Информатика		
ОПК-10	Способен разрабатывать и применять современные цифровые программы проектирования технологических приспособлений и технологических процессов различных машиностроительных производств	
ОПК-6	Способен использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
Теоретическая механика		
ОПК-5	Способен использовать основные закономерности, действующие 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	
Начертательная геометрия и инженерная графика		
ОПК-7	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	
Сопротивление материалов		
ОПК-5	Способен использовать основные закономерности, действующие 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	
Теория механизмов и машин		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-5	Способен использовать основные закономерности, действующие 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	
Детали машин и основы конструирования		
ОПК-7	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	
ОПК-9	Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения	
Гидравлика		
ОПК-3	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	
ОПК-8	Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	
Технологические процессы в машиностроении		
ОПК-3	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	
ОПК-9	Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения	
Материаловедение		
ОПК-1	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	
ОПК-5	Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	
Электротехника		
ОПК-8	Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

Электроника		
ОПК-8	Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	
Метрология, стандартизация и сертификация		
ОПК-7	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	
Безопасность жизнедеятельности		
ОПК-1	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	
ОПК-4	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	
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	
Основы технологии машиностроения		
ОПК-5	Способен использовать основные закономерности, действующие 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	
Процессы и операции формообразования		
ОПК-5	Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-8	Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	
Оборудование машиностроительных производств		
ОПК-10	Способен разрабатывать и применять современные цифровые программы проектирования технологических приспособлений и технологических процессов различных машиностроительных производств	
ОПК-3	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	
ОПК-7	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	
Режущий инструмент		
ОПК-5	Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	
ОПК-6	Способен использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	
ОПК-9	Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения	
Надежность и диагностика технологических систем		
ОПК-3	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	
ОПК-5	Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
Программирование и наладка станков с ЧПУ		
ОПК-10	Способен разрабатывать и применять современные цифровые программы проектирования технологических приспособлений и технологических процессов различных машиностроительных производств	

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-6	Способен использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	
Металлорежущие станки		
ОПК-3	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	
Экономика машиностроения		
ОПК-2	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
Информационные технологии		
ОПК-10	Способен разрабатывать и применять современные цифровые программы проектирования технологических приспособлений и технологических процессов различных машиностроительных производств	
Физическая культура и спорт		
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта		
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес		
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта		
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
Практика производственная, технологическая (проектно-технологическая) практика		
ПК-1	Способность проводить приемку, установку и 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	

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-3	Способность осуществлять контроль за реализацией технологического процесса пусконаладочных работ и проводить согласования по его корректировке с технологическими службами	
ПК-4	Выбор и корректировка 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	
ПК-6	Владение знаниями о методах и правилах испытаний и диагностики технологического оборудования и приборов	
ПК-7	Способность выбирать, разрабатывать и корректировать технологический процесс изготовления изделий	
ПК-8	Владение современными методами 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	
Практика производственная, преддипломная практика		
ПК-1	Способность проводить приемку, установку и 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	
ПК-3	Способность осуществлять контроль за реализацией технологического процесса пусконаладочных работ и проводить согласования по его корректировке с технологическими службами	
ПК-4	Выбор и корректировка 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	

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-6	Владение знаниями о методах и правилах испытаний и диагностики технологического оборудования и приборов	
ПК-7	Способность выбирать, разрабатывать и корректировать технологический процесс изготовления изделий	
ПК-8	Владение современными методами 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	
Практика учебная, ознакомительная практика		
ОПК-1	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	
ОПК-4	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	
ОПК-6	Способен использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и 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	
Практика производственная, организационно-управленческая практика		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-1	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	
ОПК-10	Способен разрабатывать и применять современные цифровые программы проектирования технологических приспособлений и технологических процессов различных машиностроительных производств	
ОПК-2	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	
ОПК-3	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	
ОПК-4	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	
ОПК-5	Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	
ОПК-6	Способен использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	
ОПК-7	Способен участвовать в разработке 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	
ОПК-9	Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения 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	

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию 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	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	
Русский язык		
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	
Основы управления проектами		
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	
Современные процессы механической обработки		
ПК-4	Выбор и корректировка 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	
Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности		
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

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

1.8 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

1.8.1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

1.8.2. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 70 процентов.

1.8.3. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 70 процентов.

1.8.4. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 5 процентов.

2. Иные сведения

Образовательная деятельность по образовательной программе проводится:

- в форме контактной работы обучающихся с НПП (далее – контактная работа);
- в форме самостоятельной работы обучающихся;
- в иных формах, определяемых рабочими программам дисциплин (модулей), программами практик.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде КузГТУ – Автоматизированной Информационной Системе (АИС «Портал. КузГТУ»).

Учебные занятия по дисциплинам (модулям), промежуточная аттестация обучающихся и итоговая (государственная итоговая) аттестация обучающихся проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям) включает в себя:

- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации НПП обучающимся);
- занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия);
- групповые консультации;
- индивидуальную работу обучающихся с НПП (в том числе индивидуальные консультации);
- иную контактную работу (при необходимости), предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с НПП.

Практика проводится в форме контактной работы и в иных формах, установленных программой практики.

2.1 Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий

№ п/п	Наименование образовательной технологии	Краткая характеристика
1	Кейс-метод	Обучение в контексте моделируемой ситуации, воспроизводящей реальные условия научной, производственной, общественной деятельности. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

2	Эссе	Средство, позволяющее развивать умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме
3	Реферат	Средство, позволяющее проводить самостоятельный поиск материалов по заданной теме, реферировать и анализировать их, правильно оформлять и, при необходимости, защищать свою точку зрения по проблематике реферата
4	Доклад / сообщение	Средство, позволяющее проводить самостоятельный поиск материалов по заданной теме, анализировать их, и излагать полученную информацию обучающимся
5	Проблемное обучение (проблемные лекции, семинарские и практические занятия)	Последовательное и целенаправленное выдвижение перед обучающимися проблемных задач, разрешая которые обучаемые активно добывают знания, развивают мышление, делают выводы, обобщающие свою позицию по решению поставленной проблемы
6	Проектное обучение	Создание условий, при которых обучающиеся самостоятельно приобретают недостающие знания из разных источников; учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; развивают исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, общения); развивают системное мышление
7	Семинар-дискуссия	Коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе
8	Практико-ориентированная деятельность	Совместная деятельность подгруппы обучающихся и преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем выполнения лабораторных работ. Позволяет сформировать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи разной направленности.
9	Традиционные технологии (информационные лекции, практические и лабораторные занятия)	Создание условий, при которых обучающиеся пользуются преимущественно репродуктивными методами при работе с конспектами, учебными пособиями, наблюдая за изучаемыми объектами, выполняя практические работы по инструкции
10	Технологии формирования опыта профессиональной деятельности	Создание условий для формирования практического опыта работы с объектами будущей профессиональной деятельности
11	Технологии формирования научно-исследовательской деятельности обучающихся	Создание условий для выполнения самостоятельной работы, оформления ее письменных результатов, направленных на творческое освоение общепрофессиональных и профильных дисциплин (модулей) и выработку соответствующих профессиональных компетенций.

2.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 N 1000 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (уровень бакалавриата)";
- Профессиональные стандарты;
- Устав КузГТУ.

2.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Алмазно-абразивные материалы:

1. Металлорежущие станки.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

2. Металлорежущие инструменты (резцы, сверла, фрезы и др.).
3. Измерительные инструменты (штангенциркули, шаблоны, эталоны и др.).
4. Информационные стенды и плакаты по резанию металлов, металлорежущим станкам.
5. Комплект мультимедийного оборудования.
6. Рабочие компьютерные места для студентов.
7. Персональные компьютеры преподавателей.

Безопасность жизнедеятельности:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Гидравлика:

По дисциплине согласно учебному плану предусмотрены лабораторные работы. Для их проведения оборудована специализированная лаборатория.

Для проведения лекционных занятий имеется специализированная аудитория с макетами гидравлического оборудования.

Гидропривод металлорежущих станков:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.
- аудитории, оснащенные металлорежущим оборудованием;
- учебные мастерские.

Детали машин и основы конструирования:

1. Лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием.
2. Лаборатория «Детали машин», оснащенная образцами и моделями деталей, узлов, редукторов и приводных установок; стендами, плакатами, планшетами и методическими материалами.
3. Компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» и прикладными CAD/CAE-системами.
4. Зал курсового проектирования.
5. Научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся.
6. Зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Заточка и доводка инструментов:

Специализированные учебные аудитории оснащены мультимедийными средствами для презентаций курсов лекций, лабораторных и практических занятий.

Компьютерный класс используется для презентаций при чтении лекций, проведения лабораторных и практических занятий, для демонстрации учебных фильмов, для проведения тестирования студентов.

Персональные компьютеры для методической работы и работы в системе электронного обучения преподавателей.

Интернет ресурсом можно воспользоваться в читальном зале стандартов и в читальном зале главного корпуса. Пробное тестирование можно провести на платформе MOODLE.

Защита интеллектуальной собственности:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

Иностранный язык:

Аудио- и видеоматериалы, компьютерный класс, мультимедийное и лингафонное оборудование, проектор

Инструментальные материалы:

1. Лаборатории оснащены лабораторным оборудованием и демонстрационными материалами:

Наименование
Микроскоп МИМ-6 МВГ
Микроскоп МИМ-6 МВГ
Микроскоп ММУ-3
Микроскоп ВК70х50
Микроскоп МПБ
Микроскоп МПБ
Микроскоп МИМ - 7
Микроскоп МИМ - 7
Микроскоп МИМ-6 МГВ
Микроскоп БИМ
Кривошипный пресс К23185
Печь муфельная МУП
Станок шлиф. -полир. ЗЕ881М
Станок микрошлиф.
Окуляр АМ-5
Окуляр АМ-16
Окуляр АМ-14
Окуляр АМ-26
Твердомер ТШ-2М
Твердомер ТШ-2М
Твердомер ТП-7Р-1
Твердомер ТП-7Р-1-М
Машина точечной сварки
Бегуны лабораторные
Прибор МУИ-6000
(разрывная машина)
Микротвердомер ПМТ-3

Коллекции микрошлифов и атласы микроструктур для проведения практических занятий

2. Учебные аудитории оснащены мультимедийными средствами для презентаций курсов лекций, практических занятий, демонстрации учебных фильмов.

Интернет ресурсом можно воспользоваться в читальном зале стандартов и в читальном зале главного корпуса. Пробное тестирование можно провести на платформе MOODLE.

3. Компьютерный класс в используется для презентаций при чтении лекций, проведения практических занятий, для демонстрации учебных фильмов, для проведения тестирования студентов.

4. Персональные компьютеры для преподавателей.

5. Презентации:

- характеристика инструментальных материалов;
- инструментальные стали;
- порошковые инструментальные материалы;
- технология термической обработки инструментальных сталей.

Информатика:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- компьютерный класс для проведения лабораторных занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

Информационные технологии:

Лабораторный практикум проводится в аудиториях, оснащенных соответствующим учебным оборудованием (Microsoft Office не позднее 2007, Visual Basic.NET), проекторы, компьютеры, экраны.

Исследование и испытание металлорежущих станков и станочных комплексов:

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.
- аудитории, оснащенные металлорежущим оборудованием;
- учебные мастерские.

История:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся.

Контроль качества материалов:

1. Лаборатории оснащены лабораторным оборудованием и демонстрационными материалами:

Наименование Кол-во

Микроскоп МИМ-6 МВГ 1

Микроскоп МИМ-6 МВГ 1

Микроскоп ММУ-3 1

Микроскоп ВК70х50 1

Микроскоп МПБ 1

Микроскоп МПБ 1

Микроскоп МИМ - 7 1

Микроскоп МИМ - 7 1

Микроскоп МИМ-6 МГВ 1

Микроскоп БИМ 1

Кривошипный пресс К23185 2

Печь муфельная МУП 1

Станок шлиф. -полир. ЗЕ881М 1

Станок микрошлиф. 1

Окуляр АМ-5 2

Окуляр АМ-16 3

Окуляр АМ-14 2

Окуляр АМ-26 1

Твердомер ТШ-2М 1

Твердомер ТШ-2М 1

Твердомер ТП-7Р-1 1

Твердомер ТП-7Р-1-М 1

Машина точечной сварки 2

Бегуны лабораторные 1

Прибор МУИ-6000

(разрывная машина) 1

Микротвердомер ПМТ-3 1

Коллекции микрошлифов и атласы микроструктур для проведения практических занятий 8

8.2. Специализированные учебные аудитории оснащены мультимедийными средствами для презентаций курсов лекций, практических занятий, демонстрации учебных фильмов.

Интернет ресурсом можно воспользоваться в читальном зале стандартов и в читальном зале главного корпуса. Пробное тестирование можно провести на платформе MOODLE.

3. Компьютерный класс используется для презентаций при чтении лекций, проведения практических занятий, для демонстрации учебных фильмов, для проведения тестирования студентов.

4. Персональные компьютеры для преподавателей.

5. Учебные фильмы:

-Термическая обработка сталей.

6. Презентации по лекциям:

- Система контроля качества материалов;
- Контроль качества отливок;
- Контроль качества поковок;
- Контроль качества сварных соединений;
- Контроль качества конструкционных сталей;
- Контроль качества серых чугунов;
- Контроль качества инструментальных сталей;
- Входной контроль качества материалов.

Культурология:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- учебная аудитория для проведения практических занятий
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть Интернет; для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть Интернет; для самостоятельной работы обучающихся.

Математика:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся.

Математические методы в инженерных расчетах:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Материаловедение:

1. Лаборатории оснащены лабораторным оборудованием и демонстрационными материалами:

Наименование Кол-во

Микроскоп МИМ-6 МВГ

Микроскоп МИМ-6 МВГ

Микроскоп ММУ-3

Микроскоп ВК70х50

Микроскоп МПБ 1

Микроскоп МПБ 1

Микроскоп МИМ - 7

Микроскоп МИМ - 7

Микроскоп МИМ-6 МГВ

Микроскоп БИМ

Кривошипный пресс К23185

Печь муфельная МУП

Станок шлиф. -полир. 3Е881М

Станок микрошлиф.

Окуляр АМ-5

Окуляр АМ-16

Окуляр АМ-14

Окуляр АМ-26

Твердомер ТШ-2М

Твердомер ТШ-2М

Твердомер ТП-7Р-1

Твердомер ТП-7Р-1-М

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

Машина точечной сварки

Бегуны лабораторные

Прибор МУИ-6000

(разрывная машина)

Микротвердомер ПМТ-3

Коллекции микрошлифов и атласы микроструктур для проведения практических занятий

2. Учебные аудитории оснащены мультимедийными средствами для презентаций курсов лекций, практических занятий, демонстрации учебных фильмов.

Интернет ресурсом можно воспользоваться в читальном зале стандартов и в читальном зале главного корпуса. Пробное тестирование можно провести на платформе MOODLE.

3. Компьютерный класс используется для презентаций при чтении лекций, проведения лабораторных работ, для демонстрации учебных фильмов, для проведения тестирования студентов.

4. Персональные компьютеры для преподавателей.

Материалы в автомобилестроении:

1. Лаборатории оснащены лабораторным оборудованием и демонстрационными материалами:

Наименование

Микроскоп МИМ-6 МВГ

Микроскоп МИМ-6 МВГ

Микроскоп ММУ-3

Микроскоп ВК70х50

Микроскоп МПБ

Микроскоп МПБ

Микроскоп МИМ - 7

Микроскоп МИМ - 7

Микроскоп МИМ-6 МГВ

Микроскоп БИМ

Кривошипный пресс К23185

Печь муфельная МУП

Станок шлиф. -полир. ЗЕ881М

Станок микрошлиф.

Окуляр АМ-5

Окуляр АМ-16

Окуляр АМ-14

Окуляр АМ-26

Твердомер ТШ-2М

Твердомер ТШ-2М

Твердомер ТП-7Р-1

Твердомер ТП-7Р-1-М

Машина точечной сварки

Бегуны лабораторные

Прибор МУИ-6000

(разрывная машина)

Микротвердомер ПМТ-3

Коллекции микрошлифов и атласы микроструктур для проведения практических занятий

2. Специализированные учебные аудитории оснащены мультимедийными средствами для презентаций курсов лекций, практических занятий, демонстрации учебных фильмов.

Интернет ресурсом можно воспользоваться в читальном зале стандартов и в читальном зале главного корпуса. Пробное тестирование можно провести на платформе MOODLE.

3. Компьютерный класс используется для презентаций при чтении лекций, проведения практических занятий, для демонстрации учебных фильмов, для проведения тестирования студентов.

4. Персональные компьютеры для преподавателей.

5. Учебные кинофильмы по темам:

- термическая обработка стали;

- химико-термическая обработка стали;

- мартенситное превращение;

- механические свойства сплавов;

- чугуны (2 части).

6. Комплекты плакатов и карточек к аудиовизуальным средствам:

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

- Атомно-кристаллическое строение металлов и сплавов;
- Основные методы механических испытаний металлов и сплавов;
- Микроструктура и макроструктура металлов и сплавов;
- Превращения в стали при нагреве;
- Рост зерна аустенита при нагреве;
- Диаграмма изотермического превращения аустенита;
- Превращение аустенита при непрерывном охлаждении;
- Мартенситное превращение;
- Виды термической обработки стали;
- Термомеханическая обработка стали;
- Прокаливаемость стали;
- Структура цементованной стали;
- Структура азотированной стали;
- Конструкционные стали;
- Инструментальные легированные стали;
- Нержавеющие стали;
- Жаропрочные стали и сплавы;
- Порошковые сплавы;
- Стали и сплавы с особыми свойствами;
- Антифрикционные сплавы;
- Алюминиевые сплавы.

6. Презентации по лекциям:

- общие характеристики металлов и сплавов;
- термическая обработка сталей в автомобилестроении;
- конструкционные стали в автомобилестроении;
- конструкционные чугуны и цветные сплавы в автомобилестроении;
- современные материалы в автомобилестроении.

Менеджмент качества:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием (3217);
- учебная аудитория для проведения практических работ;
- переносной комплект мультимедийной техники;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть "Интернет" для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть интернет для самостоятельной работы обучающихся.

Металлорежущие станки:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения лабораторных занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.
- аудитории, оснащенные металлорежущим оборудованием;
- учебные мастерские.

Методы и средства измерений, испытаний и контроль:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

Метрология, стандартизация и сертификация:

1. Лабораторное оборудование для проведения лабораторных работ (лаборатория технических измерений ауд. 3208):

– микрометр МК (диапазоны 0 - 25, 25 - 50, 50 - 75, 75 - 100, 100 - 125, 125 - 150, 150 - 175, 175 - 200);

– штангенциркуль ШЦ (диапазоны 0 - 165, 0 - 250)

– нутромер индикаторный НИ (диапазоны 100 - 160; 160 - 250);

– скоба рычажная СР (диапазоны 0 - 25, 25 - 50);

– скоба индикаторная СИ (диапазон 0 - 50, 50 - 100);

– наборы плоскопараллельных концевых мер длины;

– оптиметр ИКВ;

– оптиметр ИКГ;

– миниметр ИКВ;

– микроскоп МИС - 11;

– микроскоп ММИ - 2;

– профилограф-профилометр мод.201;

– набор проволок для контроля среднего диаметра резьбы;

– индикаторный нормалемер;

– шагомер

– детали для измерения (валы, кольца, калибры, резьбовые изделия)

2. Комплект мультимедийной техники (ауд. 3208):

– проектор Niew Sonic PJ552;

– экран на штативе;

– ноутбук.

Надежность и диагностика технологических систем:

1. Токарно-винторезный станок мод.1К62 (специализированная аудитория)

2. Горизонтально-фрезерный станок 6Р82 (специализированная аудитория)

3. Динамометр ДОС М13 (специализированная аудитория)

4. Контрольные цилиндрические оправки №№ 1,2,3(специализированная аудитория)

5. Комплект токарных резцов (специализированная аудитория)

6. Комплект мультимедийной техники (специализированная аудитория).

Начертательная геометрия и инженерная графика:

Для изучения дисциплины «Инженерная графика» КузГТУ обеспечен необходимым аудиторным фондом, оснащенным необходимым учебным оборудованием (мультимедийными средствами); действующими стендами, компьютерным классом.

Оборудование машиностроительных производств:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

- учебная аудитория для проведения практических занятий;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

-аудитории, оснащенные металлорежущим оборудованием;

-учебные мастерские.

Организация научных исследований:

Учебные аудитории оснащены мультимедийными средствами для презентаций курсов лекций, лабораторных занятий, демонстрации учебных фильмов.

Интернет ресурсом можно воспользоваться в читальном зале стандартов и в читальном зале главного корпуса.

Основы менеджмента:

Для организации учебного процесса кафедра располагает учебными аудиториями, двумя специализированными компьютерными классами, доступом к нормативно-правовым системам «Консультант Плюс» и «Гарант», переносными комплектами мультимедийного оборудования, доступом к

библиотечному фонду, в том числе через библиотечный зал экономических наук, к электронной библиотеке КузГТУ.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

Основы проектирование инструментов:

1. Комплект сверл.1К62 (специализированная аудитория)
2. Комплект фрез (специализированная аудитория)
3. Комплект добяков (специализированная аудитория)
4. Комплект токарных резцов (специализированная аудитория)
5. Мерительный инструмент (специализированная аудитория)
6. Комплект мультимедийной техники (специализированная аудитория).

Основы проектирования заготовок:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Основы технологии машиностроения:

1. Лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
 2. Учебная лаборатория, оснащенная металлорежущими станками, технологической оснасткой, режущим, вспомогательным и мерительным инструментом для проведения лабораторных работ;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
 - зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
 - компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Основы управления проектами:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходами в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся

Основы художественного конструирования:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.
- аудитории, оснащенные металлорежущим оборудованием.

Прикладное программирование:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- компьютерный класс для проведения лабораторных занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Программирование и наладка станков с ЧПУ:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.
- аудитории, оснащенные металлорежущим оборудованием;

Производство ведущих станкостроительных фирм:

1. Металлорежущие станки (специализированная аудитория).
2. Металлорежущие инструменты (резцы, сверла, фрезы и др.) (специализированная аудитория).
3. Измерительные инструменты (штангенциркули, шаблоны, эталоны и др.) (специализированная аудитория).
4. Информационные стенды и плакаты по резанию металлов, металлорежущим станкам (специализированная аудитория).
5. Комплект мультимедийного оборудования (специализированная аудитория).
6. Рабочие компьютерные места для студентов (специализированная аудитория).
7. Персональные компьютеры преподавателей (специализированная аудитория).

Проектирование и организация инструментального производства:

1. Информационные стенды и плакаты по курсу "Проектирование и организация инструментального производства".
2. Комплект мультимедийной техники.

Производственная, Научно-исследовательская работа:

В период проведения практики используется материально-техническая база машиностроительных предприятий региона, которая включает:

1. Заготовительные, термические, механические и сборочные производства.
2. Испытательные полигоны.
3. Лаборатории контроля качества.
4. Конструкторские и технологические подразделения, оснащенные современным компьютерным оборудованием, лицензионным программным обеспечением для проведения конструкторской и технологической подготовки производства.

Производственная, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

В период проведения практики используется материально-техническая база машиностроительных предприятий региона, которая включает:

1. Заготовительные, термические, механические и сборочные производства.
2. Испытательные полигоны.
3. Лаборатории контроля качества.
4. Конструкторские и технологические подразделения, оснащенные современным компьютерным оборудованием, лицензионным программным обеспечением для проведения конструкторской и технологической подготовки производства.

Производственная, Преддипломная практика:

В период проведения практики используется материально-техническая база машиностроительных предприятий региона, которая включает:

1. Заготовительные, термические, механические и сборочные производства.
2. Испытательные полигоны.
3. Лаборатории контроля качества.
4. Конструкторские и технологические подразделения, оснащенные современным компьютерным оборудованием, лицензионным программным обеспечением для проведения конструкторской и технологической подготовки производства.

Производственная, Технологическая практика:

В период проведения практики используется материально-техническая база машиностроительных предприятий региона, которая включает:

1. Заготовительные, термические, механические и сборочные производства.
2. Испытательные полигоны.
3. Лаборатории контроля качества.
4. Конструкторские и технологические подразделения, оснащенные современным компьютерным оборудованием, лицензионным программным обеспечением для проведения конструкторской и технологической подготовки производства.

Профессиональные качества бакалавра:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.
- аудитории, оснащенные металлорежущим оборудованием;
- учебные мастерские.

Процессы и операции формообразования:

1. Металлорежущие станки (специализированная аудитория).
2. Металлорежущие инструменты (резцы, сверла, фрезы и др.) (специализированная аудитория).
3. Измерительные инструменты (штангенциркули, шаблоны, эталоны и др.) (специализированная аудитория).
4. Информационные стенды и плакаты по резанию металлов, металлорежущим станкам (специализированная аудитория).
5. Комплект мультимедийного оборудования (специализированная аудитория).
6. Рабочие компьютерные места для студентов. (специализированная аудитория).
7. Персональные компьютеры преподавателей специализированная аудитория).

Процессы механической обработки:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.
- аудитории, оснащенные металлорежущим оборудованием;
- учебные мастерские.

Расчет и конструирование металлорежущих станков:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.
- аудитории, оснащенные металлорежущим оборудованием;
- учебные мастерские.

Режимы процессов формообразования:

Специализированные учебные аудитории оснащены мультимедийными средствами для презентаций курсов лекций, лабораторных и практических занятий.

Компьютерный класс используется для презентаций при чтении лекций, проведения лабораторных и практических занятий, для демонстрации учебных фильмов, для проведения тестирования студентов.

Персональные компьютеры для методической работы и работы в системе электронного обучения преподавателей.

Интернет ресурсом можно воспользоваться в читальном зале стандартов и в читальном зале главного корпуса. Пробное тестирование можно провести на платформе MOODLE.

Режущий инструмент:

1. Комплект сверл.1К62 (специализированная аудитория)
2. Комплект фрез (специализированная аудитория)
3. Комплект добяков(специализированная аудитория)
4. Комплект токарных резцов (специализированная аудитория)
5. Мерительный инструмент (специализированная аудитория)
6. Комплект мультимедийной техники (специализированная аудитория).

Русский язык:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

САПР металлорежущих инструментов:

Лабораторный практикум проводится в аудиториях, оснащенных соответствующим учебным оборудованием (специализированная аудитория).

Системный анализ:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Системы компьютерной поддержки инженерных решений:

Специализированные учебные аудитории оснащены мультимедийными средствами для презентаций курсов лекций, лабораторных и практических занятий.

Компьютерный класс используется для презентаций при чтении лекций, проведения лабораторных и практических занятий, для демонстрации учебных фильмов, для проведения тестирования студентов.

Персональные компьютеры для методической работы и работы в системе электронного обучения преподавателей.

Интернет ресурсом можно воспользоваться в читальном зале стандартов и в читальном зале главного корпуса. Пробное тестирование можно провести на платформе MOODLE.

Современные конструкционные материалы:

1. Лаборатории оснащены лабораторным оборудованием и демонстрационными материалами:

Наименование

Микроскоп МИМ-6 МВГ

Микроскоп МИМ-6 МВГ

Микроскоп ММУ-3

Микроскоп ВК70х50

Микроскоп МПБ

Микроскоп МПБ

Микроскоп МИМ - 7

Микроскоп МИМ - 7

Микроскоп МИМ-6 МГВ

Микроскоп БИМ

Кривошипный пресс К23185

Печь муфельная МУП

Станок шлиф. -полир. 3Е881М

Станок микрошлиф.

Окуляр АМ-5

Окуляр АМ-16

Окуляр АМ-14

Окуляр АМ-26

Твердомер ТШ-2М

Твердомер ТШ-2М

Твердомер ТП-7Р-1

Твердомер ТП-7Р-1-М

Машина точечной сварки

Бегуны лабораторные

Прибор МУИ-6000

(разрывная машина)

Микротвердомер ПМТ-3

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

Коллекции микрошлифов и атласы микроструктур для проведения практических занятий 8

2. Специализированные учебные аудитории оснащены мультимедийными средствами для презентаций курсов лекций, практических занятий, демонстрации учебных фильмов.

Интернет ресурсом можно воспользоваться в читальном зале стандартов и в читальном зале главного корпуса. Пробное тестирование можно провести на платформе MOODLE в специализированной аудитории.

3. Компьютерный класс используется для презентаций при чтении лекций, проведения практических занятий, для демонстрации учебных фильмов, для проведения тестирования студентов.

4. Персональные компьютеры для преподавателей.

Современные процессы механической обработки:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.
- аудитории, оснащенные металлорежущим оборудованием;
- учебные мастерские.

Сопротивление материалов:

1. Лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием.

2. Учебная аудитория для проведения практических занятий.

3. Компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет».

4. Научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся.

5. Зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности:

Для обеспечения образовательного процесса по данной дисциплине необходима материально-техническая база в составе:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- доступ к компьютеру с выходом в Интернет для самостоятельной работы обучающихся (компьютерный класс, зал электронных ресурсов библиотеки).

Теоретическая механика:

Для полноценного освоения дисциплины предусмотрено следующее оборудование:

1. Аудитории, оборудованные мультимедийным оборудованием для проведения занятий.

2. Кафедральные информационные стенды.

3. Комплект телевизионной техники для показа фильмов.

4. Физические модели механизмов, демонстрирующие основные формы движения твердых тел.

5. Рабочие компьютерные места для проведения тестирования и защит РГР.

Теория автоматического управления:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- компьютерный класс для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Теория механизмов и машин:

-Компьютерный класс

-Учебная лаборатория теории механизмов и машин

Материалы к лекциям

-Механизм открывания клапана (особенность - содержит кинематические пары всех классов

-Модель механизма для демонстрации избыточных связей

-Кулачковые механизмы с различными типами толкателей

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

- Зубчатые передачи различных классов - планетарные, дифференциальные, волновые кинематические пары рычажных механизмов
- Плакаты: виды механизмов и их модели (двумерные, трёхмерные; методы нарезания зубчатых колёс виды коррекции эвольвентного зацепления.
- Оборудование к лабораторным работам
- Установка ТММ-2А для снятия осциллограмм механических параметров машин
- Модели ТММ 17/1...17/6 основных видов рычажных механизмов
- Приборы ТММ-42 для профилирования зубьев
- Наборы зубчатых колёс для расшифровки их параметров
- Модели основных видов планетарных передач
- Модели рычажных механизмов, не содержащих избыточных связей
- Модели рычажной части манипуляторов
- Стенд действующих моделей плоских механизмов

Техническое обслуживание и ремонт металлорежущих станков:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.
- аудитории, оснащенные металлорежущим оборудованием;
- учебные мастерские.

Технологические процессы в машиностроении:

1. Лаборатории оснащены лабораторным оборудованием и демонстрационными материалами:
 - кривошипные прессы для листовой штамповки К23185.
 - лабораторные смешивающие бегуны для приготовления формовочной смеси.
 - машины для точечной сварки ТКМ-7.
 - информационные стенды и плакаты по технологическим процессам в машиностроении.
2. Специализированные учебные аудитории оснащены мультимедийными средствами для презентаций курсов лекций, практических и лабораторных занятий, демонстрации учебных фильмов. Интернет ресурсом можно воспользоваться в читальном зале стандартов и в читальном зале главного корпуса. Дополнительную информацию по курсу можно получить на платформе MOODLE.
3. Компьютерный класс используется для презентаций при чтении лекций, проведения практических занятий, для демонстрации учебных фильмов, для проведения тестирования студентов.
4. Персональные компьютеры для преподавателей.
5. Учебные фильмы.

Технология ремонта металлорежущих станков:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.
- аудитории, оснащенные металлорежущим оборудованием;
- учебные мастерские.

Управление металлорежущими станками и станочными комплексами:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

- аудитории, оснащенные металлорежущим оборудованием;
- учебные мастерские.

Установка и монтаж металлорежущих станков:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения лабораторных занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.
- аудитории, оснащенные металлорежущим оборудованием;
- учебные мастерские.

Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности:

В период проведения практики используется материально-техническая база машиностроительных предприятий региона, которая включает:

1. Заготовительные, термические, механические и сборочные производства.
2. Испытательные полигоны.
3. Лаборатории контроля качества.
4. Конструкторские и технологические подразделения, оснащенные современным компьютерным оборудованием, лицензионным программным обеспечением для проведения конструкторской и технологической подготовки производства.

Физика:

1. Официальный сайт КузГТУ.
Режим доступа: www.kuzstu.ru;
2. Электронные библиотечные системы:
 - Университетская библиотека онлайн. Режим доступа: www.biblioclub.ru;
 - Лань. Режим доступа: <http://e.lanbook.com>;
 - Консультант студента. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>;
3. Электронное обучение в системе Moodle.

Физическая культура и спорт:

Лекционная аудитория, оснащенная проектором.

Философия:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория;
- учебная аудитория для проведения консультаций;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для решения тестовых заданий и самостоятельной работы обучающихся. При осуществлении образовательного процесса применяются следующие образовательные технологии:
 - традиционная лекция;
 - интерактивные лекции: проблемная лекция по теме «Философия ее предмет и место в культуре», лекция-беседа по теме «Средневековая философия»;
 - проведение дискуссий на практических занятиях по всем темам курса.

Химия:

Для проведения лабораторных занятий требуются:
химические лаборатории, лабораторная посуда, реактивы, лабораторное оборудование.

Для осуществления самостоятельной работы студентов необходимы:
читальный зал библиотеки, интернет-зал библиотеки.

Шлифовальные инструменты:

1. Шлифовальные станки (специализированная аудитория).
2. Шлифовальные инструменты (круги, головки, бруски и др.) (специализированная аудитория).
3. Измерительные инструменты (штангенциркули, шаблоны, эталоны и др.) (специализированная аудитория).
4. Информационные стенды и плакаты по резанию металлов, металлорежущим станкам (специализированная аудитория).
5. Комплект мультимедийного оборудования (специализированная аудитория).

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

6. Рабочие компьютерные места для студентов (специализированная аудитория).

7. Персональные компьютеры преподавателей (специализированная аудитория).

Экономика машиностроения:

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду организации;

- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Экономическая теория:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

- учебная аудитория для проведения практических занятий;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Эксплуатация металлорежущих станков с промышленными роботами:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

- учебная аудитория для проведения лабораторных занятий;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

- аудитории, оснащенные металлорежущим оборудованием;

- учебные мастерские.

Элективные курсы по физической культуре и спорту:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине используется следующая материально-техническая база:

- спортивные залы и сооружения КузГТУ;

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;

- система электронного обучения Moodle.

Элективные курсы по физической культуре и спорту (адаптационная):

Лыжная база - лыж/б

Спортивный зал корпуса №1 - а.1 с/ зал

Элективные курсы по физической культуре и спорту (секции):

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения:

1. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащённые компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

2. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

3. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Электроника:

Лекционные занятия проводятся в аудитории, оснащенной мультимедийными средствами.

Лабораторные занятия проводятся в лаборатории на специальных стендах.

Электротехника:

Аудитории 1112 и 1118, принадлежащие кафедре ОЭ, оборудованы шестью лабораторными стендами, позволяющими произвести лабораторные работы по цепям постоянного и переменного тока, изучить принцип действия и составляющие части измерительных приборов, трансформаторов и двигателей. Компьютерный класс (а. 1113) оснащен компьютерами, на которых установлена учебная версия программы Multisim, позволяющая произвести моделирование электрических цепей. Также имеется большое количество двигателей в разрезе, позволяющих использовать их в учебном процессе.

Для изучения дисциплин может использоваться следующее программное обеспечение:

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

1. Mozilla Firefox
2. Google Chrome
3. Opera
4. Yandex
5. Open Office
6. VLC
7. Microsoft Windows
8. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
9. Libre Office
10. Microsoft Project
11. 7-zip
12. Autodesk AutoCAD 2017
13. Autodesk AutoCAD 2018
14. КОМПАС-3D
15. Autodesk Inventor

2.4 Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

2.5 Государственная итоговая аттестация

В состав Государственной итоговой аттестации входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) организация дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 40, ст. 5074; 2014, № 32, ст. 4496).

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

3. Внесение изменений

№ изменения	Дата внесения изменения	Номера листов	Шифр документа	Краткое содержание изменения, отметка о ревизии	ФИО, подпись
1	2	3	4	5	6