

МИНОБНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИИТМА

_____ Д.В. Стенин

« ____ » _____ 20__ г.

Программа практики

Вид практики: Учебная

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Способ проведения: стационарная

Направление подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Направленность(профиль) подготовки 01 «Технология машиностроения»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная, заочная

Кемерово 2020 г.



1619899559

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.



1619899559

Рабочую программу составил
Заведующий кафедрой кафедры ТМС А.А. Клепцов

Рабочая программа обсуждена
на заседании кафедры технологии машиностроения

Протокол № _____ от _____

Зав. кафедрой технологии
машиностроения

А.А. Клепцов

подпись

ФИО

Согласовано учебно-методической комиссией
по направлению подготовки (специальности) 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств»

Протокол № _____ от _____

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

А.А.
Клепцов

подпись

ФИО



1619899559

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретно - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общефессиональных компетенций:

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 понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

универсальных компетенций:

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

Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций

Индикатор(ы) достижения:

Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

Использует коммуникативные навыки для построения максимально эффективного взаимодействия между членами рабочего коллектива

Выбирает стиль общения и ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции, в том числе устной коммуникации на русском и иностранном языках

Использует знание основных современных экологичных и безопасных методов и средства рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов машиностроительного предприятия для решения поставленных задач

Использует знание основных требований экологической и производственной безопасности для разработки предложений по ее обеспечению на рабочих местах

Соблюдает в повседневной жизни и профессиональной деятельности правила, снижающие риск возникновения негативных событий, а также навыки поведения в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Результаты обучения по дисциплине:

Основные виды информации, используемые в машиностроении и способы их поиска и обработки, основные принципы системного подхода

Основные приемы и нормы социального взаимодействия в процессе командной работы; технологии межличностной и групповой коммуникации

Принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке; требования к деловой устной и письменной коммуникации

Основные принципы и направления рационального использования сырьевых и энергетических



1619899559

ресурсов в машиностроении

Основные требования экологической и производственной безопасности в машиностроении

Принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности

Поиска, анализа и обработки технической информации

Социального взаимодействия в команде, обеспечивающего успешную работу

Обмена деловой информацией в устной и письменной формах, создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке

Выбора экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении

Контроля производственной и экологической безопасности на рабочих местах

Идентификации опасности, оценки вероятности реализации потенциальной опасности в негативное событие

Самостоятельно анализировать и обрабатывать накопленную информацию для решения поставленных задач

Устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу

Вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке

Выбирать и применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении

Контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах

Идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности

Современными методами поиска, анализа и обработки технической информации

Основными методами и приемами социального взаимодействия в команде

Навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке

Современными экологичными и безопасными методами и способами рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении

Методиками и способами контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах

Методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

3 Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

Практика входит в формируемую участниками образовательного процесса часть Блока 2 «Практики» ОПОП.

Для формирования компетенций, указанных в пункте 2, в процессе прохождения практики необходимо владеть сформированными результатами обучения, полученными в результате освоения дисциплин (модулей), прохождения практики, входящих в состав обязательной и формируемой участниками образовательного процесса части образовательной программы, предшествующих прохождению практики.

4 Объем практики и ее продолжительность

Общий объем практики составляет 3 зачетных единицы.

Общий объем практики составляет 108 часов.

5 Содержание практики

Практика проводится на предприятиях машиностроительного профиля, с которыми заключен договор. В качестве баз практики используют промышленные предприятия, конструкторские бюро, научно-исследовательские учреждения, предприятия малого и среднего бизнеса, научноисследовательские лаборатории вузов, имеющие современную материально-техническую базу, освоившие передовую технологию, современные методы проектирования, выполняющие актуальные научноисследовательские и проектно-конструкторские работы. При этом учитываются перспективы экономического и социального развития региона, отраслей промышленности, высшего учебного заведения, потребности предприятий в инженерах-технологах. Практика проходит на машиностроительных предприятиях города и области: ООО "Кемеровский опытно-механический завод", ООО "Фирма Фалар", Кемеровский завод химического машиностроения - филиал ОАО "Алтайвагон", ООО



1619899559

"Инженерный центр АСИ", и др.

Структура и содержание Учебной практики

№ п.п.	Разделы (этапы) практики	Количество часов всего
1	Выдача задания на практику	4
2	Вводное занятие, инструктаж по ТБ	6
3	Оформление пропусков	2
4	Сбор данных на предприятии в соответствии с заданием	68
5	Подготовка отчетного доклада (презентации)	28
	Всего	108

За время прохождения практики студент должен в обязательном порядке ознакомиться со следующими вопросами:

1. Цели и задачи машиностроительного предприятия (цеха), имеющие отношения к объектам профессиональной деятельности. Виды выпускаемой продукции.
2. Организационная структура машиностроительного предприятия (цеха).
3. Описание структурных подразделений машиностроительного предприятия (цеха), имеющих отношения к объектам профессиональной деятельности.

Практика начинается с общего ознакомления с работой предприятия, с его цехами, службами в порядке экскурсии. В период практики для студентов на предприятии проводятся вводные лекции и беседы. Задание по практике имеет целью самостоятельное изучение вопросов, связанных с используемыми технологиями, конструкцией и работой металлорежущих станков режущего инструмента. Задание может являться частью научно-исследовательской работы, проводимой на кафедре. Студентам, как правило, выдается задание проанализировать технологию изготовления определенной детали невысокой сложности. В период практики и особенно на стадии оформления отчетного доклада, студенты должны особое внимание уделять изучению документации предприятия: технологических инструкций, технологических карт, паспортов оборудования, стандартов предприятия, патентной информации и др. При составлении отчетного доклада студенты должны пользоваться учебной, научно-технической и справочной литературой.

6 Формы отчетности по практике

По результатам учебной практики студент готовит отчетный доклад (презентацию), который должен включать следующие разделы:

1. Задание. Примерная форма задания приведена в приложении.
2. Наименование предприятия, краткая история предприятия.
3. Виды продукции, выпускаемые предприятием (цехом), область их применения.
4. Краткая характеристика потребителей продукции.
5. Организационная структура предприятия (цеха).
6. Виды и типы технологического оборудования, средств механизации и автоматизации технологических процессов, используемые на предприятии (в цехе), виды применяемого режущего инструмента.
7. Описание и анализ технологического процесса изготовления определенной детали в соответствии с заданием. Перечень и описание оборудования, оснастки и режущего инструмента, используемых для изготовления этой детали.
8. Возможные рекомендации по совершенствованию технологии изготовления детали.
9. Результаты поиска и анализа научно-технической информации, найденной (полученной) в соответствии с заданием.

Доклад (презентация) должен сопровождаться схемами, чертежами, поясняющими основные положения. В обязательном порядке должны быть представлены:

- чертеж детали в соответствии с заданием;
- технологический процесс механической обработки детали.

Студенты докладывают результаты практики комиссии кафедры, при обязательном участии руководителя практики от кафедры. При оценке учитываются ответы студентов на вопросы, полнота и качество материала, представленного в докладе, отзыв руководителя от предприятия. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).



1619899559

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1 Паспорт фонда оценочных средств

Планируемые результаты обучения по практике

Практика направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

Форма(ы) текущего контроля	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень
собеседование по материалам, собранным в результате прохождения каждого этапа практики	УК-1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Знать основные виды информации, используемые в машиностроении и способы их поиска и обработки, основные принципы системного подхода Уметь самостоятельно анализировать и обрабатывать накопленную информацию для решения поставленных задач Владеть современными методами поиска, анализа и обработки технической информации Иметь опыт поиска, анализа и обработки технической информации	Высокий или средний
собеседование по материалам, собранным в результате прохождения каждого этапа практики	УК-3	Использует коммуникативные навыки для построения максимально эффективного взаимодействия между членами рабочего коллектива	Знать основные приемы и нормы социального взаимодействия в процессе командной работы; технологии межличностной и групповой коммуникации Уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу Владеть основными методами и приемами социального взаимодействия в команде Иметь опыт Социального взаимодействия в команде, обеспечивающего успешную работу	Высокий или средний
собеседование по материалам, собранным в результате прохождения каждого этапа практики	УК-4	Выбирает стиль общения и ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции, в том числе устной коммуникации на русском и иностранном языках	Знать принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке; требования к деловой устной и письменной коммуникации Уметь вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке Владеть навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке Иметь опыт обмена деловой информацией в устной и письменной формах, создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке	Высокий или средний
собеседование по материалам, собранным в результате прохождения каждого этапа практики	ОПК-1	Использует знание основных современных экологичных и безопасных методов и средства рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов машиностроительного предприятия для решения поставленных задач	Знать основные принципы и направления рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении Уметь выбирать и применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении Владеть современными экологичными и безопасными методами и способами рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении Иметь опыт выбора экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	Высокий или средний



1619899559

собеседование по материалам, собранным в результате прохождения каждого этапа практики	ОПК-4	Использует знание основных требований экологической и производственной безопасности для разработки предложений по ее обеспечению на рабочих местах	Знать основные требования экологической и производственной безопасности в машиностроении Уметь контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах Владеть методиками и способами контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах Иметь опыт контроля производственной и экологической безопасности на рабочих местах	Высокий или средний
собеседование по материалам, собранным в результате прохождения каждого этапа практики	ОПК-6	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет выбор прикладных программных средств для решения поставленной задачи. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Знать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности Уметь использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности Владеть прикладными программными средствами при решении задач профессиональной деятельности Иметь опыт применения современных информационных технологий, прикладных программных средств при решении задач профессиональной деятельности	Высокий или средний
собеседование по материалам, собранным в результате прохождения каждого этапа практики	УК-8	Соблюдает в повседневной жизни и профессиональной деятельности правила, снижающие риск возникновения негативных событий, а также навыки поведения в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности Уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов Иметь опыт идентификации опасности, оценки вероятности реализации потенциальной опасности в негативное событие	Высокий или средний



1619899559

Высокий уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено.

Средний уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено.

Низкий уровень достижения компетенции - компетенция не сформирована частично, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.

7.2. Контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания обучающихся могут быть организованы с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ.

7.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Формой текущего контроля по результатам прохождения производственной практике является собеседование по материалам, собранным в результате прохождения каждого этапа практики (доклад по результатам завершения каждого этапа практики (защита разделов отчета по практике)). Текущий контроль успеваемости обучающихся может быть организован с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ.

Примерные вопросы собеседования:

1. Виды продукции, выпускаемые предприятием (цехом).
2. Отделы и службы, входящие в состав предприятия (цеха).
3. Виды и типы оборудования, используемые на предприятии (в цехе).
4. Оценка технологичности конструкции детали.
5. Метод получения заготовки детали - достоинства и недостатки.

Критерии оценивания:

- развернутый доклад о завершеном этапе прохождения практики, оформленный раздел в отчете по результатам прохождения практики в соответствии с требованиями к содержанию раздела и в соответствии с полученным индивидуальным планом графиком практики, ответы на вопросы в процессе собеседования четкие и уверенные - 65...100 баллов;

- доклад о завершеном этапе прохождения практики представлен не в полном объеме, разделы в отчете о результатах практики не оформлены, или оформлены не в соответствии с требованиями к содержанию и не в соответствии с полученным индивидуальным планом графиком практики, ответы на вопросы в процессе собеседования нечеткие и неуверенные - 0...65 баллов.

Количество баллов	0...65	65...100
шкала оценивания	не зачтено	зачтено

7.2.2. Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет, который проводится после завершения прохождения заключительного этапа практики, в последний день прохождения практики в соответствии с календарным учебным графиком. На промежуточной аттестации обучающийся представляет доклад или презентацию. Аттестационное испытание может быть организовано с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ.

В процессе промежуточной аттестации устанавливается сформированность запланированных результатов прохождения практики, сформированность компетенций, указанных в п. 1 настоящей программы практики

Примерные вопросы собеседования:

1. Виды продукции, выпускаемые предприятием (цехом).
2. Отделы и службы, входящие в состав предприятия (цеха).
3. Структура управления предприятием (цехом).
4. Виды и типы оборудования, используемые на предприятии (в цехе).
5. Средства механизации и автоматизации, используемые на предприятии (в цехе).
6. Приспособления, используемые на предприятии (в цехе).
7. Режущий инструмент, используемый на предприятии (в цехе).
8. Организация рабочих мест на участке (в цехе).
9. Оценка технологичности конструкции детали.
10. Метод получения заготовки детали - достоинства и недостатки.
11. Маршрут обработки детали.
12. Содержание операций обработки детали.

Критерии оценивания:

85...100 баллов - представлен развернутый доклад по результатам прохождения практики, обучающийся уверенно владеет полученными результатами прохождения практики, ответы на вопросы в процессе собеседования четкие и уверенные;

75...84 баллов - представлен не достаточно развернутый доклад по результатам прохождения практики, обучающийся владеет полученными результатами прохождения практики, ответы на вопросы в процессе собеседования четкие и уверенные;

65...74 баллов - представлен краткий доклад по результатам прохождения практики, обучающийся владеет полученными результатами прохождения практики, ответы на вопросы в процессе собеседования нечеткие и неуверенные;

0...64 баллов - доклад не представлен или представлен краткий доклад по результатам прохождения практики, обучающийся не уверенно владеет полученными результатами прохождения практики, ответы на вопросы в процессе собеседования нечеткие и неуверенные;

Количество баллов	0...64	65...74	75... 84	85...100
Шкала оценивания	неуд	удовл	хорошо	отлично

7.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

7.2.3.1. В период прохождения практики обучающихся осуществляет подготовку доклада или презентации о результатах практики.

Подготовка доклада или презентации по практике осуществляется в соответствии с установленной структурой и в соответствии с индивидуальным планом графиком практики, выдаваемом обучающемуся руководителем практики от КузГТУ перед началом практики.

Требования к структуре доклада или презентации по результатам прохождения практики

1. название, место сроки прохождения практики, руководители практики от университета и профильной организации;
2. индивидуальный план-график практики;
3. введение;
4. основная часть;
5. заключение;
6. приложения.

Текущий контроль по результатам прохождения практики проводится по месту прохождения практики обучающегося в присутствии руководителя практики от КузГТУ и руководителя практики от профильной организации.

Текущий контроль проводится по завершении каждого этапа практики, кроме заключительного.

7.2.3.2. Промежуточная аттестация проводится по завершению заключительного этапа практики, по месту прохождения практики обучающегося в присутствии руководителя практики от КузГТУ и руководителя практики от профильной организации.

На промежуточную аттестацию представляется доклад или презентация по результатам практики, согласованный с руководителями практики от КузГТУ и профильной организации.

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет, который проводится после завершения прохождения заключительного этапа практики, в последний день прохождения практики в соответствии с календарным учебным графиком. На промежуточной аттестации обучающийся представляет доклад по результатам практики (защита практики) и материалы в соответствии с индивидуальным планом-графиком прохождения практики.

В процессе промежуточной аттестации руководители практики задают обучающемуся вопросы в форме собеседования.



1619899559

8 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

8.1 Основная литература

1. Маталин, А. А. Технология машиностроения: учебник для во / А. А. Маталин. – 5-е изд., стер. – Казань : Лань, 2020. – 512 с. – ISBN 978-5-8114-5659-8. – URL: <https://e.lanbook.com/book/143709> (дата обращения: 24.10.2021). – Текст : электронный.
2. Копылов, Ю. Р. Технология машиностроения: учебное пособие для впо / Ю. Р. Копылов. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 252 с. – ISBN 978-5-8114-4723-7. – URL: <https://e.lanbook.com/book/142335> (дата обращения: 24.10.2021). – Текст : электронный.
3. Рахимьянов, Х. М. Технология машиностроения: учебное пособие для вузов / Рахимьянов Х. М., Красильников Б. А., Мартынов Э. З.. – 3-е изд. – Москва : Юрайт, 2020. – 252 с. – ISBN 978-5-534-04381-5. – URL: <https://urait.ru/book/tehnologiya-mashinostroeniya-451022> (дата обращения: 24.08.2021). – Текст : электронный.

8.2 Дополнительная литература

1. Марголит, Р. Б. Технология машиностроения.: учебник для вузов / Марголит Р. Б.. – Москва : Юрайт, 2020. – 413 с. – ISBN 978-5-534-04273-3. – URL: <https://urait.ru/book/tehnologiya-mashinostroeniya-452882> (дата обращения: 24.08.2021). – Текст : электронный.
2. Корнеев, С. С. Технология машиностроения и приборостроения.: учебное пособие для вузов / Корнеев С. С., Галиновский А. Л., Корнеева В. М.. – Москва : Юрайт, 2021. – 366 с. – ISBN 978-5-534-13457-5. – URL: <https://urait.ru/book/tehnologiya-mashinostroeniya-i-priborostroeniya-459155> (дата обращения: 13.12.2020). – Текст : электронный.
3. Завистовский, С. Э. Технология машиностроения / С. Э. Завистовский. – Минск : РИПО, 2019. – 247 с. – ISBN 9789855039304. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=600134 (дата обращения: 20.03.2022). – Текст : электронный.

8.3 Методическая литература

8.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Электронная библиотека КузГТУ https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=230&Itemid=229
4. Электронная библиотечная система Новосибирского государственного технического университета <https://clck.ru/UoXpv>
5. Электронная библиотечная система «Юрайт» <https://urait.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp?
7. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>

8.5 Периодические издания

1. Вестник машиностроения : научно-технический и производственный журнал (печатный)
2. Вестник Московского государственного технического университета им. Н. Э. Баумана. Серия: Машиностроение : научно-теоретический и прикладной журнал широкого профиля (печатный)
3. Известия высших учебных заведений. Машиностроение : научно-технический журнал (печатный)
4. Машиностроитель : научно-технический журнал (печатный)
5. Обработка металлов: Технология. Оборудование. Инструменты : научно-технический и производственный журнал (печатный/электронный) <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8950>
6. СТИН: станки и инструменты : научно-технический журнал (печатный/электронный)



1619899559

8.6 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭИОС КузГТУ:

а) Электронная библиотека КузГТУ. – Текст: электронный // Научно-техническая библиотека Кузбасского государственного технического университета им. Т. Ф. Горбачева : сайт. – Кемерово, 2001 – . – URL: <https://elib.kuzstu.ru/>. – Текст: электронный.

б) Портал КузГТУ : Автоматизированная Информационная Система (АИС) : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <https://portal.kuzstu.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

с) Электронное обучение : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <https://el.kuzstu.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей КузГТУ. – Текст: электронный.

9 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При проведении практики может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Mozilla Firefox
2. Google Chrome
3. 7-zip
4. СПРУТ-ТП
5. SprutCAM
6. КОМПИАС-3D
7. Microsoft Windows
8. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
9. Kaspersky Endpoint Security
10. Браузер Спутник

10 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения:

1. Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации.

2. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

11 Иные сведения и (или) материалы

1. Образовательный процесс осуществляется с использованием как традиционных так и современных интерактивных технологий.

В рамках аудиторных занятий применяются следующие интерактивные методы:

разбор конкретных примеров;
мультимедийная презентация.

1. Проведение групповых и индивидуальных консультаций осуществляется в соответствии с расписанием консультаций по темам, заявленным в рабочей программе дисциплины, в период освоения дисциплины и перед промежуточной аттестацией с учетом результатов текущего контроля.





1619899559