МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Набережночелнинский институт (филиал)
Автомобильное отделение

Утверждаю

Заместитель директора
по образовательной деятельности
НЧИ КФУ Н.Д.Ахметов

«_____»_____20___г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Введение в профессиональную деятельность

Направление подготовки: 15.03.01 - Машиностроение
Профиль подготовки: Машины и технология обработки металлов давлением
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2020

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

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

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

13. Приложение №1. Фонд оценочных средств

14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. Валиев А.М. (Кафедра машиностроения, Автомобильное отделение), AjMValiev@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-1	способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- понятия, термины и определения, необходимые для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, в том числе: понятия о свойствах материалов, прочности и пластичности материалов; требования к исходным материалам для изделий машиностроения; классификацию и особенности технологических процессов машиностроения; основы библиотечных, библиографических и информационных знаний; основные направления развития современной науки и техники, их оценку со стороны научной общественности; основные закономерности развития техники; структуру энергосберегающих мероприятий и основные принципы энергосбережения на производстве.

- основные принципы систематического изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки

Должен уметь:

- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

- осуществлять систематическое изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки

Должен владеть:

- навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

- навыками систематического изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 15.03.01 "Машиностроение (Машины и технология обработки металлов давлением)" и относится к вариативной части.

Осваивается на 1 курсе в 1 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 36 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 18 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 36 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 1 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Введение в профессиональную деятельность	1	6	4	0	12
2.	Тема 2. Развитие машиностроения и заготовительного производства	1	6	6	0	12
3.	Тема 3. Роль инженера в проектировании и обеспечении качества производственного процесса	1	6	8	0	12
	Итого		18	18	0	36

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Введение в профессиональную деятельность

Квалификация выпускника бакалавр-инженер. Предметная и функциональная область направления подготовки. Квалификационные требования к бакалаврам Образовательные стандарты. Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) по направлению подготовки и профилям. Учебный план. Базовая и вариативная часть учебного плана. Дисциплины по выбору. Перечень и краткое описание общенаучных, общеинженерных и специальных дисциплин, производственной и квалификационной практик, курсовых работ проектов, выпускной квалификационной работы. Связь науки, техники и производства в области машиностроения.

Содержание практических занятий:

Ознакомление с учебно-методической документацией, нормативных документов и т.д., регламентирующих образовательную деятельность по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение. Права и обязанности обучающихся. Структура Университета, его история, основные достижения и направления развития. Структура Набережночелнинского института КФУ, его история, основные структурные подразделения. О кафедре. Научные направления работы и научные школы кафедры. Магистратура и аспирантура. Участие студентов в НИРС. Научные издания, научная статья. Конференции, подготовка тезисов доклада и презентаций. Изобретательская и рационализаторская деятельность. Понятие об изобретении и защита авторских прав О кураторстве. О профилактике коррупции. Рекомендации и разбор примеров по конспектированию лекций. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям. Требования к оформлению отчетов, контрольных работ и т.д. Правила пользования библиотекой института, электронными ресурсами и т.д.

Тема 2. Развитие машиностроения и заготовительного производства

История развития и современное состояние отечественного и зарубежного машиностроения и автомобилестроения. Основные процессы и характеристики продукции машиностроения. Терминология. Исходные материалы для изделий машиностроения, применение однородных и неоднородных материалов. Классификация производственных процессов машиностроения, место обработки металлов давлением и литейного производства в машиностроении. Простейшие технологические операции обработки металлов давлением и литья. Операции свободной ковки, операции горячей и холодной объемной штамповки, операции листовой штамповки, специальные способы литья. Инструментальная оснастка и оборудование, применяемое в заготовительном производстве.

Содержание практических занятий:

Знакомство с чертежами поковок и деталей, изготавливаемых методами обработки металлов давлением. Нанесение основных размеров, определение класса точности, степени сложности, массы поковки, группы материала, исходного расчетного индекса по соответствующим ГОСТ.

Тема 3. Роль инженера в проектировании и обеспечении качества производственного процесса

Производственный и технологический процесс. Длительность технологического цикла. Особенности проектирования технологических процессов в машиностроении. Типовой технологический процесс обработки металлов давлением, изготовления отливки. Исходные данные для разработки технологического процесса. Технологическая и конструкторская подготовка производства. Технологическая и конструкторская документация. Функции инженеров-технологов и инженеров-конструкторов при проектировании технологических и производственных процессов. Современные процессы заготовительного производства в машиностроении и автомобилестроении. Перспективы развития машиностроения в России и в регионе

Содержание практических занятий:

Экскурсия в лабораторию кузнечно-прессового оборудования кафедры машиностроения. Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с приемами работы на кривошипном прессе и гидравлическом прессе. Знакомство с установкой для испытания материалов на штампуемость и разрывной машиной для испытаний на растяжение. Экскурсия в лабораторию литейного оборудования кафедры машиностроения. Ознакомление с оборудованием, технологической оснасткой и лабораторными установками. Ручная формовка обучающимися разовой литейной формы. Проведение опыта по определению влажности формовочной смеси. Обсуждение итогов экскурсии и проведенных экспериментов. Автоматизация заготовительного производства. Безопасность жизнедеятельности и экология в машиностроении.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
Семестр 1			
	Текущий контроль		
1	Презентация	ПК-1 , ОПК-5	1. Введение в профессиональную деятельность 2. Развитие машиностроения и заготовительного производства 3. Роль инженера в проектировании и обеспечении качества производственного процесса
2	Контрольная работа	ОПК-5	1. Введение в профессиональную деятельность 2. Развитие машиностроения и заготовительного производства 3. Роль инженера в проектировании и обеспечении качества производственного процесса
3	Дискуссия	ПК-1	1. Введение в профессиональную деятельность
	Зачет	ОПК-5, ПК-1	

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	**Хорошо**	**Удовл.**	**Неуд.**	
Семестр 1					
Текущий контроль					
Презентация	Превосходный уровень владения материалом. Высокий уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения полностью соответствуют задачам презентации. Использованы надлежащие источники и методы.	Хороший уровень владения материалом. Средний уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения в основном соответствуют задачам презентации. Использованные источники и методы в основном соответствуют поставленным задачам.	Удовлетворительный уровень владения материалом. Низкий уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения слабо соответствуют задачам презентации. Использованные источники и методы частично соответствуют поставленным задачам.	Неудовлетворительный уровень владения материалом. Неудовлетворительный уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения не соответствуют задачам презентации. Использованные источники и методы не соответствуют поставленным задачам.	1
Контрольная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьёзные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	2
Дискуссия	Высокий уровень владения материалом по теме дискуссии. Превосходное умение формулировать свою позицию, отстаивать её в споре, задавать вопросы, обсуждать дискуссионные положения. Высокий уровень этики ведения дискуссии.	Средний уровень владения материалом по теме дискуссии. Хорошее умение формулировать свою позицию, отстаивать её в споре, задавать вопросы, обсуждать дискуссионные положения. Средний уровень этики ведения дискуссии.	Низкий уровень владения материалом по теме дискуссии. Слабое умение формулировать свою позицию, отстаивать её в споре, задавать вопросы, обсуждать дискуссионные положения. Низкий уровень этики ведения дискуссии.	Недостаточный уровень владения материалом по теме дискуссии. Неумение формулировать свою позицию, отстаивать её в споре, задавать вопросы, обсуждать дискуссионные положения. Отсутствие этики ведения дискуссии.	3
	Зачтено		**Не зачтено**		
Зачет	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.		Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.		

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Семестр 1
Текущий контроль
1. Презентация
Темы 1, 2, 3
Оцениваются владение материалом по теме презентации, логичность, информативность, способы представления информации, решение поставленных задач.
Список тем докладов презентации:
1. Инженер третьего тысячелетия
2. История отечественного автомобилестроения
3. Современные материалы, используемые в автомобилестроении
4. История кузнечного дела в России
5. Обработка материалов давлением на предприятиях города
6. Художественная обработка материалов давлением и художественное литьё
7. Современные технологии обработки металлов давлением, литья
8. Современные методы исследования материалов
9. Информационные ресурсы и программные продукты в инженерной деятельности
10. Компьютерные технологии в обработке металлов давлением, литейном производстве
11. Нетрадиционные технологии в обработке металлов давлением, литейном производстве
12. Современное состояние машиностроения.
13. Специальные способы изготовления отливок
14. Перспективы развития сварочного производства
15. Перспективы развития отечественного машиностроения

2. Контрольная работа
Темы 1, 2, 3
Тема 1. Введение в профессиональную деятельность
1. Какова нормативно-правовая база подготовки дипломированного специалиста (квалификация ? инженер)?
2. Назовите области профессиональной деятельности дипломированного специалиста.
3. Каковы объекты профессиональной деятельности инженера?
4. Каковы виды профессиональной деятельности инженера?
5. Сформулируйте основные задачи профессиональной деятельности инженера.
6. Назовите основные квалификационные требования к инженеру-технологу заготовительного производства машиностроения.
7. Каковы критерии оценки квалификации инженера-технолога?
8. Каковы пути развития техники и технологии машиностроения на современном этапе?
9. Приведите примеры перспективных ресурсосберегающих технологий в автомобилестроении.

Тема 2. Развитие машиностроения и заготовительного производства
1. Назовите общие требования к заготовкам деталей машин.
2. Каким образом определяется коэффициент использования металла и каковы его рациональные пределы?
3. Назовите основные виды отливки заготовок деталей машин.
4. Каковы особенности литья в кокиль?
5. Какова область применения литья под давлением в металлические формы?
6. Каковы области применения свободной ковки и горячей объемной штамповки с подкладными штампами?
7. С какой целью используется чеканка?
8. Какова сущность и область рационального применения высадки на горячековочных машинах?
9. В чем сущность процесса штамповки холодным выдавливанием?
10. Назовите особенности процессов холодной высадки и вальцовки на ковочных вальцах.
11. В чем сущность процесса поперечно-винтовой прокатки?
12. Какие виды листовой штамповки наиболее распространены в автомобилестроении?

Тема 3 Роль инженера в проектировании и обеспечении качества производственного процесса
1. Каковы принципы проектирования технологических процессов машиностроении?
2. Приведите классификацию технологических процессов.
3. Назовите этапы проектирования технологических процессов.
4. В чем различие механизации и автоматизации производства?
5. Что понижается под автоматической линией?
6. Что представляют собой гибкие производственные системы?
7. Что называют промышленным роботом?
8. В чем состоит сущность автоматического проектирования технологических процессов?
9. Каковы задачи в области безопасности жизнедеятельности?

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

10. Каковы этапы реализации целей и задач безопасности жизнедеятельности на предприятии?
11. Каковы требования безопасности к производственному оборудованию?
12. Сформулируйте требования к системе пожарной зашиты.
13. Каковы мероприятия по обеспечению электробезопасности?

3. Дискуссия

Тема 1

1. История возникновения и развития обработка металлов давлением
2. Что такое профессия?
3. Многообразие профессий и специальностей.
4. Классификация профессий.
5. Роль инженера в мировой экономике, экономике страны, округа, города.
6. Развитие механики как науки ? условие успешной инженерной деятельности.
7. Развитие инженерной деятельности, профессии инженера и специального образования
8. Особенности становления и развития инженерной деятельности и профессии инженера в России
9. Вклад отечественных ученых в становление и развитие инженерных наук
10. Инженерная деятельность и машиностроение: сущность, перспективы развития, значение

Зачет

Вопросы к зачету:

1.Особенности проектирования технологического процесса
2.Типовой технологический процесс обработки металлов давлением
3.Структура технологического процесса ковки и горячей объемной штамповки
4.Структура технологического процесса изготовления отливки
5.Нагревательные устройства машиностроительного производства
6.Требования, предъявляемые к материалам для заготовок и изделий машиностроения
7.Этапы проектирования технологического процесса
8.Техническая подготовка производства
9.Понятие о технологической и конструкторской подготовке производства
10.Стандарты, технические требования и технические условия. ЕСТД, ЕСКД
11.Технологическая и конструкторская документация
12.Этапы проектирования производственного и технологического процессов
13.Структура управления производственным участком и производственным процессом 14.Профессиональная деятельность и функции инженеров в машиностроении
15.Рабочее место инженера-технолога, требования к квалификации, функции
16.Знания, умения и навыки инженера-конструктора.
17.Рабочее место, использование современных программных продуктов
18.Область профессиональной деятельности и функции инженеров-механиков на машиностроительных предприятиях
19. Контроль качества выпускаемой продукции в машиностроении
20.Технологическая лаборатория, назначение, функции
21. Обработка материалов давлением на предприятиях города
22. Художественная обработка материалов давлением и художественное литьё
23. Современные технологии обработки металлов давлением, литья
24. Современные методы исследования материалов
25. Информационные ресурсы и программные продукты в инженерной деятельности
26. Компьютерные технологии в обработке металлов давлением, литейном производстве
27. Нетрадиционные технологии в обработке металлов давлением, литейном производстве
28. Современное состояние машиностроения.
29. Специальные способы изготовления отливок
30. Перспективы развития отечественного машиностроения

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Семестр 1			
Текущий контроль			
Презентация	Обучающиеся выполняют презентацию с применением необходимых программных средств, решая в презентации поставленные преподавателем задачи. Обучающийся выступает с презентацией на занятии или сдаёт её в электронном виде преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме презентации, логичность, информативность, способы представления информации, решение поставленных задач.	1	20
Контрольная работа	Контрольная работа проводится в часы аудиторной работы. Обучающиеся получают задания для проверки усвоения пройденного материала. Работа выполняется в письменном виде и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	2	15
Дискуссия	На занятии преподаватель формулирует проблему, не имеющую однозначного решения. Обучающиеся предлагают решения, формулируют свою позицию, задают друг другу вопросы, выдвигают аргументы и контраргументы в режиме дискуссии. Оцениваются владение материалом, способность генерировать свои идеи и давать обоснованную оценку чужим идеям, задавать вопросы и отвечать на вопросы, работать в группе, придерживаться этики ведения дискуссии.	3	15
Зачет	Зачёт нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Зачёт проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями и предоставленных доступов НЧИ КФУ;

- в печатном виде - в фонде библиотеки Набережночелнинского института (филиала) КФУ. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов библиотеки Набережночелнинского института (филиала) КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Открытые реестры ФИПС - http://www1.fips.ru/wps/portal/Registers

Поиск научных статей по тематике дисциплины в Elibrary - https://elibrary.ru

Портал машиностроения - http://www.mashportal.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. При этом обращать внимание на определения и формулировки, раскрывающие содержание тех или иных понятий, явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. При необходимости, можно задавать преподавателю вопросы с целью уточнения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Лекционные занятия могут проводиться с использованием дистанционных технологий, например "Microsoft Teams" или "Виртуальная аудитория" в личном кабинете сайта https:/kpfu.ru.
практические занятия	Практические занятия служат связующим звеном между теорией и практикой. Они необходимы для закрепления теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях, а так же для получения практических знаний. Практические задания выполняются студентом самостоятельно, с применением знаний и умений, полученных на лекционных занятиях и в результате самостоятельной работы, а так же с использованием необходимых пояснений, полученных от преподавателя при выполнении практического задания. Практические занятия могут проводиться на платформе MS Microsoft Teams и других платформах. Необходимая информация размещается в личном кабинете студентов.
самостоя-тельная работа	Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. После каждой лекции преподаватель дает перечень тем на самостоятельное изучение (если это предусмотрено учебным планом). В ходе самостоятельного изучения тем дисциплины необходимо руководствоваться основной и дополнительной литературой, а также информационными источниками в сети Интернет. Контроль результатов выполненных самостоятельных работ студентов может проводиться с использованием дистанционных технологий, например "Microsoft Teams" или "Виртуальная аудитория" в личном кабинете сайта https:/kpfu.ru.
дискуссия	Групповая дискуссия это средство, которое позволяет определить уровень сформированности общекультурных компетенций в условиях максимально приближенных к профессиональной среде. Для проведения групповой дискуссии лектор или преподаватель, ведущий семинарские занятия, предлагают наиболее актуальную тему из реальной общественно-политической обстановки, и ставят перед аудиторией проблемные аспекты, на которые студент должен обратить особое внимание, сформировать свою правовую позицию, обосновать ее и подготовится к участию в дискуссии. Проведение групповой дискуссии предполагает увидеть сформированность у студента соответствующих компетенций, в том числе умение ставить проблему, обосновывать пути ее возможного разрешения, умение вести цивилизованный диалог, отстаивать свою точку зрения, аргументировано отвечать на правовые позиции иных участников групповой дискуссии. В случае применения в образовательном процессе ДОТ дискуссия может быть организована на следующих платформах MS Microsoft Teams; в Виртуальной аудитории и иных ресурсах.
презентация	Обучающиеся выполняют презентацию с применением необходимых программных средств, решая в презентации поставленные преподавателем задачи. Обучающийся выступает с презентацией на занятии или сдаёт её в электронном виде преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме презентации, логичность, информативность, способы представления информации, решение поставленных задач. Прием задания по составлению и доклада презентации может проводиться с использованием дистанционных технологий, например "Microsoft Teams" или "Виртуальная аудитория" в личном кабинете сайта https:/kpfu.ru.
контрольная работа	Контрольная работа проводится в течение семестра. Обучающиеся получают задания для проверки усвоения пройденного материала. Работа выполняется в письменном виде и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий. Контрольная работа может проводиться с использованием дистанционных технологий, например "Microsoft Teams" или "Виртуальная аудитория" в личном кабинете сайта https:/kpfu.ru.
зачет	При подготовке к зачету необходимо опираться, прежде всего, на лекции и основную литературу по дисциплине, а также на источники, которые разбирались на практических занятиях в течение семестра. Необходимо руководствоваться основной и дополнительной литературой, а также информационными источниками в сети Интернет. Зачет может проводиться с использованием дистанционных технологий, например "Microsoft Teams" или "Виртуальная аудитория" в личном кабинете сайта https:/kpfu.ru.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Специализированная лаборатория.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;

- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;

- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:

- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 15.03.01 "Машиностроение" и профилю подготовки "Машины и технология обработки металлов давлением".

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.02 Введение в профессиональную деятельность

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 15.03.01 - Машиностроение
Профиль подготовки: Машины и технология обработки металлов давлением
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2020

Основная литература:

1. История науки о материалах и технологиях: учебное пособие / Ф.М. Носков, О.А. Масанский, М.М. Манушкина [и др.]. - Красноярск : СФУ, 2016. - 412 с. - ISBN 978-5-7638-3354-6. - URL: https://znanium.com/catalog/product/967279 (дата обращения: 12.08.2020).- Текст: электронный.

2. Чернышов Е.А. Литейные технологии. Основы проектирования в примерах и задачах: учебное пособие / Е.А. Чернышов, В.И. Паньшин. - Москва : Машиностроение, 2017. - 288 с. - ISBN 978-5-9909179-1-0. - URL: https://e.lanbook.com/book/107149 (дата обращения: 12.08.2020). - Текст: электронный.

3. Константинов И. Л. Кузнечно-штамповочное производство: учебник / И.Л. Константинов, С.Б. Сидельников. - 2-е изд. - Москва : ИНФРА-М; Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2019. - 464 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009455-7. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1010752 (дата обращения: 07.08.2020). - Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Зубарев Ю. М. Введение в инженерную деятельность. Машиностроение : учебное пособие для вузов / Ю. М. Зубарев. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 232 с. - ISBN 978-5-8114-6676-4. - URL: https://e.lanbook.com/book/151656 (дата обращения: 21.05.2021). - Текст : электронный.

2. Павлов Ю.А. Основы автоматизации производства: учебное пособие / Ю.А. Павлов. - Москва : МиСИС, 2017. - 280 с. - ISBN 978-5-90846-78-5. - URL: https://e.lanbook.com/book/105283 (дата обращения: 12.08.2020). - Текст: электронный.

3. Безопасность технологических процессов и производств : учебник / С. С. Борцова, Л. Ф. Дроздова, Н. И. Иванов [и др.] ; под ред. Н. И. Иванова, И. М. Фадина, Л. Ф. Дроздовой. - Логос, 2020. - 612 с. - ISBN 978-5-98704-844-3. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1211592 (дата обращения: 21.05.2021). - Текст : электронный.

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.02 Введение в профессиональную деятельность

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 15.03.01 - Машиностроение
Профиль подготовки: Машины и технология обработки металлов давлением
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2020

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань" , доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ