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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности КФУ
Проф. Д.А. Таюрский
_____ «___»_____20__г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Технологические основы промышленных производств

Направление подготовки: 27.04.05 - Инноватика
Профиль подготовки: Метрология и сертификация
Квалификация выпускника: магистр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2019

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)

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) Киямов И.К. ; специалист по учебно-методической работе 1 категории Кузьмина И.А. (отдел научно-образовательной деятельности, Инженерный институт), Irina.Kuzmina@kpfu.ru
Сабитов Л.С.

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
ПК-10	способностью критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты
ПК-6	способностью применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

Курс 'Технологические основы промышленных производств' ориентирован на привитие студентам профессиональных навыков, необходимых в реальной управленческой деятельности. Традиционно к проблемам организационного управления относят: самосознание, управление стрессами, межличностные коммуникации, умение мотивировать сотрудников, руководить ими, в том числе, проявляя лидерские качества. В курсе одновременно рассматриваются методологические проблемы и конкретные рекомендации успешных менеджеров. В значительной степени обучение предполагает выработку у студентов навыков работы над собой в целях профессионального роста.

Программа дисциплины предусматривает проведение лекционных занятий, групповую работу студентов на практических занятиях. Самостоятельная работа предусматривает освоение предложенной для изучения литературы. Курс завершается зачетом

Должен демонстрировать способность и готовность:

- анализировать деятельность предприятия
- планировать работы по подготовке производства и процесс перехода на выпуск новой продукции;
- планировать работы технологической подготовки производства продукции и услуг.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ОД.10 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 27.04.05 "Инноватика (Метрология и сертификация)" и относится к обязательным дисциплинам.
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 - 30 часа(ов), в том числе лекции - 6 часа(ов), практические занятия - 24 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 42 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)

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Модуль 1 Введение. Технологический фактор в производстве Тема 1.1. "Технологический фактор в экономике" 1.Определения технологии. 2.Технологический менеджмент. Классификация технологий.	1	2	0	0	2
2.	Тема 2. Модуль 1 Введение. Технологический фактор в производстве Тема 1.2. "Технологические уклады" 1.Определение технологического уклада. 2.Жизненный цикл технологического уклада. 3.Технопарки и технополисы.	1	2	0	0	2
3.	Тема 3. Модуль 1 Введение. Технологический фактор в производстве Самоподготовка Тема 1.3. Важнейшие отрасли промышленности, их характеристика и взаимосвязь. 1.Сферы и отрасли экономики , их характеристика. 2.Определение отрасли, группировка отраслей. 3.Классификатор отраслей народного хозяйства. 4.Отрасли промышленного производства.	1	0	0	0	4
4.	Тема 4. Модуль 1 Введение. Технологический фактор в производстве Самоподготовка Тема 1.4. Основы организации промышленного производства. 1.Формы, методы и типы организации производства. 2.Виды производств, принципы их организации.	1	0	0	0	4
5.	Тема 5. Модуль 1 Введение. Технологический фактор в производстве Самоподготовка Тема 1.5. Производственная структура на предприятиях промышленности. 1.Понятие производственной структуры и ее элементы. 2.Рабочие места, участки, цехи. 3.Типы производственной структуры: предметный, технологический, смешанный.	1	0	0	0	4

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
6.	Тема 6. Модуль 2. Организация технологии промышленного производства Тема 2.1. Организация промышленного производства. 1.Типы промышленного производства: единичное, серийное, массовое. 2.Формы общественного производства ? концентрация, специализация, кооперирование, комбинирование. Тема 2.2. Понятие, классификация и содержание производственного процесса. 1.Понятие производственного процесса, его содержание . 2.Принципы рациональной организации производственного процесса. Тема 2.3. Технологическая подготовка производства. 1.Задачи и содержание технологической подготовки производства. 2.Этапы технологической подготовки. 3.Система документации. 4.Обеспечение технологичности конструкции.	1	2	0	0	2
7.	Тема 7. Модуль 1. Введение. Технологический фактор в производстве План семинарского занятия по Теме Технологическая многоукладность экономики. 1.Понятие технологического уклада. 2.Технопарки и технополисы.	1	0	4	0	4
8.	Тема 8. Модуль 1. Введение. Технологический фактор в производстве План семинарского занятия по Теме Технология производства. 1.Понятие технологии производства. 2.Жизненный цикл технологии производства.	1	0	4	0	4
9.	Тема 9. Модуль 1. Введение. Технологический фактор в производстве План семинарского занятия по Теме Основы организации промышленного производства. 1. Формы и методы организации производства. 2. Типы организации производства.	1	0	4	0	4
10.	Тема 10. Модуль 1. Введение. Технологический фактор в производстве План семинарского занятия по Теме Производственная структура на предприятиях промышленности. 1. Понятие производственной структуры предприятия. 2. Типы производственной структуры.	1	0	4	0	4

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
11.	Тема 11. Модуль 2. Организация технологии промышленного производства. План семинарского занятия по Теме Формы общественной организации производства. 1. Типы промышленного производства. 2. Концентрация, специализация, кооперирование, комбинирование.	1	0	4	0	4
12.	Тема 12. Модуль 2. Организация технологии промышленного производства. План семинарского занятия по Теме Понятие производственного процесса. 1. Понятие, структура и виды производственных процессов. 2. Принципы организации производственного процесса.	1	0	4	0	4
	Итого		6	24	0	42

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Модуль 1 Введение. Технологический фактор в производстве Тема 1.1. "Технологический фактор в экономике" 1.Определения технологии. 2.Технологический менеджмент. Классификация технологий.

Тема 1.1. "Технологический фактор в экономике" 1.Определения технологии. 2.Технологический менеджмент. Классификация технологий.

Понятие техники, технологии, промышленного производства, их задачи и общая характеристика конца XX - начала XXI века. Понятие экономического потенциала, его характеристика для современной России и ведущих стран мира. Вклад отечественных ученых в технологию современного промышленного производства. Структура современного производства в мире и в РФ. Межотраслевые комплексы.

Тема 2. Модуль 1 Введение. Технологический фактор в производстве Тема 1.2. "Технологические уклады" 1.Определение технологического уклада. 2.Жизненный цикл технологического уклада. 3.Технопарки и технополисы.

Тема 1.2. "Технологические уклады" 1.Определение технологического уклада. История термина. Определение. Циклическое развитие. Очевидные причины цикличности. Технологический уклад России. Структура технологического уклада. Первый технологический уклад. Второй технологический уклад. Третий технологический уклад. Четвертый технологический уклад. Пятый технологический уклад. Шестой технологический уклад. 2.Жизненный цикл технологического уклада. 3.Технопарки и технополисы.

Тема 3. Модуль 1 Введение. Технологический фактор в производстве Самоподготовка Тема 1.3. Важнейшие отрасли промышленности, их характеристика и взаимосвязь. 1.Сферы и отрасли экономики , их характеристика. 2.Определение отрасли, группировка отраслей. 3.Классификатор отраслей народного хозяйства. 4.Отрасли промышленного производства.

Тема 1.3. Важнейшие отрасли промышленности, их характеристика и взаимосвязь. 1.Сферы и отрасли экономики , их характеристика. 2.Определение отрасли, группировка отраслей. 3.Классификатор отраслей народного хозяйства. 4.Отрасли промышленного производства. 5.Экономические районы России и территориальная организация промышленности. Основные промышленные комплексы и технологии производства материалов, энергии, машин и аппаратов

Тема 4. Модуль 1 Введение. Технологический фактор в производстве Самоподготовка Тема 1.4. Основы организации промышленного производства. 1.Формы, методы и типы организации производства. 2.Виды производств, принципы их организации.

Тема 1.4. Основы организации промышленного производства.1.1 Сущность и общественное значение производства. 1.2 Организация производства: сущность и задачи. 1.3 Промышленное предприятие как объект организации. Классификация предприятий. 1.4 Развитие науки и практики организации производства: проблемы и будущее

1.Формы, методы и типы организации производства. 2.Виды производств, принципы их организации.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Тема 5. Модуль 1 Введение. Технологический фактор в производстве Самоподготовка Тема 1.5. Производственная структура на предприятиях промышленности. 1.Понятие производственной структуры и ее элементы. 2.Рабочие места, участки, цехи. 3.Типы производственной структуры: предметный, технологический, смешанный.

Тема 1.5. Производственная структура на предприятиях промышленности. 1.Понятие производственной структуры и ее элементы. Производственная 1.1 Понятие производственной структуры предприятия 1.2 Составные элементы производственной структуры 1.3 Факторы, влияющие на производственную структуру предприятия 1.4 Рациональная производственная. 2.Рабочие места, участки, цехи. 3.Типы производственной структуры: предметный, технологический, смешанный.

Тема 6. Модуль 2. Организация технологии промышленного производства Тема 2.1. Организация промышленного производства. 1.Типы промышленного производства: единичное, серийное, массовое. 2.Формы общественного производства ? концентрация, специализация, кооперирование, комбинирование. Тема 2.2. Понятие, классификация и содержание производственного процесса. 1.Понятие производственного процесса, его содержание . 2.Принципы рациональной организации производственного процесса. Тема 2.3. Технологическая подготовка производства. 1.Задачи и содержание технологической подготовки производства. 2.Этапы технологической подготовки. 3.Система документации. 4.Обеспечение технологичности конструкции.

Тема 2.1. Организация промышленного производства. 1.Типы промышленного производства: единичное, серийное, массовое. 2.Формы общественного производства ? концентрация, специализация, кооперирование, комбинирование. Тема 2.2. Понятие, классификация и содержание производственного процесса. 1.Понятие производственного процесса, его содержание . 2.Принципы рациональной организации производственного процесса.

Тема 7. Модуль 1. Введение. Технологический фактор в производстве План семинарского занятия по Теме Технологическая многоукладность экономики. 1.Понятие технологического уклада. 2.Технопарки и технополисы.

Семинарское занятие.1. Теоретические основы воздействия технологических укладов на процессы формирования и функционирования социально-экономических системе.1.1. Сущность, виды и признаки технологических укладов.1.2. Эволюция технологических укладов. 1.3. Технологические уклады в системе современных экономических отношений.

1.4. Место технологических укладов в развитии инновационной экономики.

1.5. Взаимосвязь инновационной экономики и постиндустриальных технологических укладов. 2. Теоретические понятия и классификация технопарков.

Тема 8. Модуль 1. Введение. Технологический фактор в производстве План семинарского занятия по Теме Технология производства. 1.Понятие технологии производства. 2.Жизненный цикл технологии производства.

Семинарское занятие. 1. . 1.Понятие технологии производства 2. Жизненный цикл: понятие и характеристика. 2.1 Понятие жизненного цикла продукта. 2.2 Понятие жизненного цикла организации. 2.3. Характеристика этапов жизненного цикла. 2.4 Исследовательский этап. 2.5 Этап выведения продукта на рынок и его роста

Тема 9. Модуль 1. Введение. Технологический фактор в производстве План семинарского занятия по Теме Основы организации промышленного производства. 1. Формы и методы организации производства. 2. Типы организации производства.

Семинарское занятие. Описание формы организации промышленного производства: концентрация; специализация; кооперирование; комбинирование. Типы кооперирования: предметное; подетальное; технологическое (стадийное)

2. Типы организации производства: единичное; серийное; массовое. Методы организации производства. Характеристики типов производства.

Тема 10. Модуль 1. Введение. Технологический фактор в производстве План семинарского занятия по Теме Производственная структура на предприятиях промышленности. 1. Понятие производственной структуры предприятия. 2. Типы производственной структуры.

Семинарское занятие. 1. Понятие и виды производственных структур. 2.Типы организации производства и их характеристика. Типы и виды производственных структур предприятия. Три вида производственных структур: цеховая, бесцеховая и корпусная. Организационная структура. Факторы развития структуры предприятия. Основные принципы формирования проблемно-целевой структуры предприятия.

Тема 11. Модуль 2. Организация технологии промышленного производства. План семинарского занятия по Теме Формы общественной организации производства. 1. Типы промышленного производства. 2. Концентрация, специализация, кооперирование, комбинирование.

Семинарское занятие. Тема:Формы общественной организации производства: концентрация производства, специализация и кооперирование, комбинирование производства на предприятии. Технологическая подготовка производства. Задачи и содержание 2.Этапы технологической подготовки. 3.Система документации. 4.Обеспечение технологичности конструкции.

Тема 12. Модуль 2. Организация технологии промышленного производства. План семинарского занятия по Теме Понятие производственного процесса. 1. Понятие, структура и виды производственных процессов. 2. Принципы организации производственного процесса.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Семинарское занятие. 1. Понятие и виды производственного процесса.Технологический процесс. Основные принципы организации производственного процесса. Классификация производственных процессов. Методы рациональной организации производственного процесса. 2.Принципы рациональной организации производственного процесса

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)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);

- критерии оценивания сформированности компетенций;

- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);

- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;

- критерии оценивания для каждого оценочного средства;

- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

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;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной 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 Научной библиотеки КФУ.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

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

Сайт Библиотеки по естественным наукам Российской академии наук - http://www.benran.ru.

Сайт Всероссийской государственной библиотеки иностранной литературы им. М.И. Рудомино (ВГБИЛ) - http://www.libfl.ru.

Сайт Госкомстата РФ. Режим доступа - http://www.gks.ru.

Электронно-библиотечная система Лань - https://e.lanbook.com/book/720#book_name

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Лекции являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретического обучения. Поэтому в ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Лекционный материал и предлагаемая преподавателем литература даст систематизированные основы научных знаний по соответствующей теме, раскроет состояния и перспективы развития рассматриваемых вопросов, сконцентрирует внимание студентов на наиболее сложных узловых вопросах, будет стимулировать их активную познавательную деятельность, формировать творческое мышление.
практические занятия	Практические занятия по курсу имеют цель развития у студентов алгоритмического мышления в степени, необходимой для быстрого и полного освоения компьютерных технологий, применяемых в различных предметных областях, а также способности видеть и формулировать задачи новых применений компьютера в будущей профессиональной деятельности.
самостоя-тельная работа	Наряду с чтением лекций профессорско-преподавательским составом кафедры, изучением основной и дополнительной литературы по курсу студентам рекомендуется проведение самостоятельной работы. Самостоятельная работа студентов является важнейшей составной частью учебной работы и предназначена для достижения следующих целей: - закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков; - подготовка к предстоящим занятиям, зачетам; - формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний. Формами самостоятельной работы студентов являются изучение соответствующей научно-технической литературы, рекомендуемых преподавателями кафедры.
зачет	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.

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.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

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

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

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 27.04.05 "Инноватика" и магистерской программе "Метрология и сертификация".

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ОД.10 Технологические основы промышленных производств

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 27.04.05 - Инноватика
Профиль подготовки: Метрология и сертификация
Квалификация выпускника: магистр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2019

Основная литература:

1. Информационный менеджмент [Электронный ресурс] / Под науч. ред. Н.М. Абдикеева. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 400 с.: 60x88 1/16 + CD-ROM. - ISBN 978-5-16-003940-4 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/182722

2. Синергетический подход к управлению[Электронный ресурс]: Монография / Г.А. Поташева. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 160 с.: 60x88 1/16. - ISBN 978-5-16-004843-7, 100 экз. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=223174

Дополнительная литература:

1. Методы менеджмента качества. Методол. орг-ного проектир. инженер. состав. системы... [Электронный ресурс] / П.С. Серенков. - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2014. - 491 с.: ил.; 60x90 1/16 + 8 л. ил. - (Выс. образов.: Бакалавр.). (п) ISBN 978-5-16-004962-5 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/389952

2. Теория процессного управления [Электронный ресурс]: Монография / Ю.В. Ляндау, Д.И. Стасевич. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 118 с.: 60x88 1/16. - ISBN 978-5-16-006400-0, 100 экз. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=375981

3. Блинов, А. О. Управление изменениями [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / А. О. Блинов, Н. В. Угрюмова. - М.: Издательско-торговая корпорация 'Дашков и К-', 2017. - 304с. ISBN 978-5-394-02291-3. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=450815

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ОД.10 Технологические основы промышленных производств

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

Направление подготовки: 27.04.05 - Инноватика
Профиль подготовки: Метрология и сертификация
Квалификация выпускника: магистр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2019

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