

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 30.10.2023 10:51:29
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет
Кафедра

Естественнонаучный
Технологии и общетехнических дисциплин

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

дисциплина

Б1.В.02 Основы современного промышленного производства

часть, формируемая участниками образовательных отношений

Направление

44.03.01
код

Педагогическое образование
наименование направления

Программа

Технология

Форма обучения

Очная

Для поступивших на обучение в
2023 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2. Способен планировать и применять технологические процессы изготовления объектов труда в профессиональной педагогической деятельности	ПК-2.1. Демонстрирует знания и понимания технологических процессов изготовления объектов труда, основ творческо-конструкторской деятельности и проектирования.	Обучающийся должен: знать: важнейшие промышленные комплексы и их структуру, а также структуру современных предприятий.
	ПК-2.2. Планирует, разрабатывает и реализует технологические процессы изготовления объектов труда с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.	Обучающийся должен: уметь: правильно выбирать средства производства для изготовления деталей из металлов и неметаллических материалов
	ПК-2.3. Осуществляет обработку материалов и изготовление изделий, а также наладку и регулировку инструментов и оборудования, применяемых в процессе изготовления объектов труда на уроках технологии.	Обучающийся должен: владеть: навыками разработки технологических процессов для изготовления простейших деталей.

2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Цели изучения дисциплины:

Дисциплина реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: физика, математика, химия.

Освоение дисциплины «Основы современного промышленного производства» является необходимой основой для выполнения выпускных квалификационных работ.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 5 зач. ед., 180 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	180
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	20
практических (семинарских)	36
другие формы контактной работы (ФКР)	1,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	34,8
экзамен	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	88

Формы контроля	Семестры
экзамен	8

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

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
		Контактная работа с преподавателем			СР
		Лек	Пр/Сем	Лаб	
1	Структура современного предприятия	8	16	0	30
1.1	Производственный и технологический процесс, блок-схема предприятия	2	6	0	10
1.2	Типы производства.	4	4	0	10
1.3	Нормирование труда на предприятии	2	6	0	10
2	Технологии отдельных отраслей производства	6	16	0	30
2.1	Технологии переработки нефти и газа	2	6	0	10
2.2	Технологии обработки металлов	2	6	0	10
2.3	Технологии получения изделий из неметаллических материалов	2	4	0	10
3	Структура современного производства в России	6	4	0	28
3.1	Топливо-энергетический комплекс	2	2	0	10
3.2	Электроэнергетика	2	1	0	10
3.3	Металлургический комплекс	2	1	0	8
	Итого	20	36	0	88

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Структура современного предприятия	
1.1	Производственный и технологический процесс, блок-схема предприятия	Элементы технологического процесса. Понятие об операции, переходах. Классификация рабочих мест. Структура предприятия
1.2	Типы производства.	Отрасли и комплексы. Типы производства. Автоматизация и механизация производства
1.3	Нормирование труда на предприятии	Понятие норм и нормативов. Нормирование труда на предприятии. Стандартизация и виды стандартов
2	Технологии отдельных отраслей производства	
2.1	Технологии переработки нефти и газа	Нефть и её состав. Технологии переработки нефти, газов и газовых конденсатов. Классификация технологий НПЗ
2.2	Технологии обработки металлов	Технологические процессы обработки металлов. Машиностроение. Порошковая металлургия
2.3	Технологии получения изделий из неметаллических материалов	Пластические массы. Термопласты и реактопласты. Производство изделий из пластмасс. Каучук и резина
3	Структура современного производства в России	
3.1	Топливо-энергетический комплекс	Топливо-энергетические ресурсы. Топливо-энергетический комплекс. Топливная промышленность. Технологии: разведки, бурения скважин, разработки нефтегазовых месторождений, добычи нефти и газа, подготовки, транспортировки и их хранения.
3.2	Электроэнергетика	Электроэнергетика. Теплоэлектростанция (ТЭЦ, КЭС, ГРЭС). Гидроэлектростанция (ГЭС), ГАЭС, ПЭС. Геотермальная электростанция. Ветроэнергетика, Гелиоэнергетика. Биоэнергетика. Атомная электростанция.
3.3	Металлургический комплекс	Черная и цветная металлургия. Обогащение полезных ископаемых. Кокс. Доменный процесс. Мартеновский и кислородно-конверторный процессы. Электрометаллургический процесс

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Структура современного предприятия	
1.1	Производственный и технологический процесс, блок-схема предприятия	Разработать технологический процесс изготовления заданной детали. Выполнить ее рабочий чертеж или эскиз.
1.2	Типы производства.	Рассчитать коэффициент серийности для заданной группы рабочих мест (рабочего места) для производства заданной детали (заданных деталей).
1.3	Нормирование труда на предприятии	Рассчитать штучное время для производства заданной детали (заданных деталей). Рассчитать себестоимость производства заданной детали (заданных деталей). Рассчитать величину фонда оплаты труда для заданного цеха (участка, рабочего места).
2	Технологии отдельных отраслей производства	
2.1	Технологии переработки	Классификация нефти, процессов их переработки и

	нефти и газа	товарных нефтепродуктов. Теоретические основы процессов перегонки нефти. Основное оборудование ректификационной колонны.
2.2	Технологии обработки металлов	Понятие о металлургическом способе производства металлических материалов. Общая последовательность технологических операций в металлургии. Способы получения заготовок. Механическая обработка металлов резанием
2.3	Технологии получения изделий из неметаллических материалов	Органический синтез. Пластмассы. Термопласты и реактопласты. Методы производства изделий из пластмасс. Производство каучука и резинотехнических изделий.
3	Структура современного производства в России	
3.1	Топливо-энергетический комплекс	Топливо и его классификация по агрегатному состоянию и происхождению. Основные характеристики топлива. Условное топливо
3.2	Электроэнергетика	Основные и альтернативные способы получения энергии и их сравнительная техническая, экологическая и экономическая характеристики. Объемы производства электроэнергии и основных видов топлива в России и за рубежом.
3.3	Металлургический комплекс	Общая классификация металлов и способов их производства. Металлургический комплекс. Черная и цветная металлургия. Основные виды металлургических процессов. Общая характеристика черной металлургии России. Крупнейшие предприятия отрасли и объемы производства железной руды, чугуна, стали и проката в России. Руда.