

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 19.04.2022 14:47:56
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad56

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет
Кафедра

Естественнонаучный
Технологии и общетехнических дисциплин

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

дисциплина

Технологии склеивания материалов

Блок Б1, вариативная часть, Б1.В.ДВ.08.02

цикл дисциплины и его часть (базовая, вариативная, дисциплина по выбору)

Направление

15.03.01

Машиностроение

код

наименование направления

Программа

Машиностроение

Форма обучения

Заочная

Для поступивших на обучение в

2020 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

1.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший программу высшего образования, в рамках изучаемой дисциплины, должен обладать компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа:

Способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий (ПК-11)

Умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения (ПК-17)

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Этапы формирования компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
Способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий (ПК-11)	1 этап: Знания	Обучающийся должен знать: основные технологии для обеспечения технологичности изделий и процессов их изготовления; внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения в соответствии с требованиями.
	2 этап: Умения	Обучающийся должен уметь: обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологического внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения в соответствии с требованиями.
	3 этап: Владения (навыки / опыт деятельности)	Обучающийся должен владеть: процессами изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий в соответствии с требованиями.
Умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования	1 этап: Знания	Обучающийся должен знать: основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического

при изготовлении изделий машиностроения (ПК-17)		оборудования
	2 этап: Умения	Обучающийся должен уметь: выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования в области машиностроения в соответствии с требованиями.
	3 этап: Владения (навыки / опыт деятельности)	Обучающийся должен владеть: основными технологическими процессами на основе применения прогрессивных методов эксплуатации технологического оборудования в соответствии с требованиями.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технологии склеивания материалов» является дисциплиной по выбору вариативной части. Для освоения дисциплины необходимы компетенции, которые должны обеспечить возможность студенту получить знания и умения, об основах теоретических знаний для практических умений и навыков, решения научно-исследовательских и прикладных задач для получения качественных заготовок с заданным уровнем физико-механических и эксплуатационных свойств. И применение теоретических знаний и умений, навыков, в процессе профессиональной подготовки бакалавров направленного на всемерное развитие, обучение и воспитание обучающихся доступными исследовательскими средствами подготовки. И поэтому дисциплину «Технологии склеивания материалов», можно считать ключевым этапом изучения дисциплин естественнонаучной и предметной подготовки, определяет интеллектуальный образовательный уровень современного выпускника.

Дисциплина изучается на 5 курсе в 9 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 108 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108

Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	10
практических (семинарских)	8
другие формы контактной работы (ФКР)	0,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	3,8
зачет	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	86

Формы контроля	Семестры
зачет	9

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	Технологии склеивания материалов	10	8	0	86
1.1	Клеи и процессы склеивания	4	2	0	22
1.2	Физико-химические основы склеивания	2	2	0	22
1.3	Термореактивные смолы и клеи на их основе	2	2	0	21
1.4	Факторы, влияющие на качество склеивания	2	2	0	21
	Итого	10	8	0	86

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Технологии склеивания материалов	
1.1	Клеи и процессы склеивания	Клеи и процессы склеивания. Классификация клеев. Основные компоненты и способы регулирования свойств синтетических клеев. Основные типы клеев. Основные показатели синтетических смол и клеев. Массовая доля сухого остатка. Вязкость синтетических смол и клеев. Водородный показатель синтетических смол и клеев. Содержание щелочи. Токсичность смолы. Стабильность (срок хранения) смолы. Жизнеспособность клея. Время отверждения клея. Температура пленкообразования. Клеящая способность клеев.

1.2	Физико-химические основы склеивания	Процессы, протекающие при склеивании. Смачивание древесины клеем. Увлажнение древесины клеем, повышение вязкости и концентрации. Переход клея в твердое состояние (появление когезии). Появление адгезии клеевого шва. Усадка клеевого шва и появление внутренних напряжений. Влажностные напряжения в клеевом соединении древесины. Составляющие режима склеивания древесины.
1.3	Термореактивные смолы и клеи на их основе	Термореактивные смолы и клеи на их основе Карбамидоформальдегидные смолы и клеи на их основе. Меламиновые смолы и клеи на их основе. Фенолоформальдегидные смолы и клеи на их основе. Резорциновые и фенолорезорциновые смолы. Другие термореактивные клеи. Полимеризационные клеи. Поливинилацетатные клеи. Клеи-расплавы. Изоцианаты и полиуретановые клеи. Каучуковые клеи.
1.4	Факторы, влияющие на качество склеивания	Состояние склеиваемой. Состояние клея. Отверждение клея. Температура склеивания. Давление прессования. Выдержка под давлением (продолжительность склеивания). Выдержка после прессования.

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Технологии склеивания материалов	
1.1	Клеи и процессы склеивания	Способствовать формированию знаний определяющие целесообразность склеивания. Способствовать формированию навыков по обоснованию эффективности выбора целесообразности склеивания.
1.2	Физико-химические основы склеивания	Способствовать формированию знаний и умений по использованию Физико-химических основ склеивания. Содействовать формированию навыков при работе с клеем с учетом Физико-химических основ склеивания.
1.3	Термореактивные смолы и клеи на их основе	Создать условия для формирования знаний о преимуществах склеивания. Способствовать формированию навыков по обоснованию эффективности выбора технологии склеивания
1.4	Факторы, влияющие на качество склеивания	Создать условия для формирования знаний о классификации клеев. Способствовать формированию навыков по обоснованию эффективности выбора технологии склеивания.