

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Директор ИнБиоХим
Лазуткина

Ю.С.

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.11 «Производственная документация и система управления качеством производственных процессов»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **18.03.01**

Химическая технология

Направленность (профиль, специализация): **Технология химических производств**

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	Н.Л. Пантелеева
Согласовал	Зав. кафедрой «ХТ»	В.В. Коньшин
	руководитель направленности (профиля) программы	А.М. Маноха

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-2	Способен использовать, анализировать и разрабатывать техническую документацию, нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий	ПК-2.1	Использует, анализирует и разрабатывает техническую документацию
		ПК-2.2	Использует, анализирует и разрабатывает нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Инженерное предпринимательство, Проектирование предприятий изготовления полимерных композитов, Технология и оборудование эластомерных композиционных материалов, Технология основного неорганического синтеза, Экономика и организация химического производства
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Преддипломная практика

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

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	24	0	12	72	47

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

Форма обучения: очная

Семестр: 8

Лекционные занятия (24ч.)

1. Техническая документация и ее виды {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[3,6] Понятие «технологическая инструкция». Основные разделы технологической инструкции. Анализ типовых технологических инструкций. Понятие «технологический процесс». Виды технологических процессов. Разработка технологических инструкций

2. Этапы технологического процесса. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[5] Определение понятий «паспорт безопасности», «этикетка», «рецептура». Требуемые документы, разделы документов, процесс оформления. Информация, содержащаяся в паспорте качества. Анализ и разработка паспорта качества.

3. Организация работ по метрологической экспертизе технической документации на предприятии {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[3,4] Предпосылки для организации и проведения метрологической экспертизы на предприятии. Анализ и разработка документации, подлежащей метрологической экспертизе. Подразделения, проводящие метрологическую экспертизу технической документации. Планирование метрологической экспертизы. Порядок проведения и оформления метрологической экспертизы. Требования к специалистам, проводящим метрологическую экспертизу.

4. Реализация результатов метрологической экспертизы {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[4,5] Права и обязанности специалистов, на которых возложено проведение метрологической экспертизы.

Нормативная база для проведения метрологической экспертизы. Требования к нормативному документу предприятий, регламентирующих организацию и порядок проведения метрологической экспертизы

5. Основные задачи метрологической экспертизы технической документации и пути их решения {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[3] Анализ рациональности номенклатуры измеряемых параметров. Оценивание требований к точности измерений. Установление полноты и правильности требований к средствам измерений. Анализ соответствия точности измерений заданным требованиям. Оценивание пригодности конструкции. Анализ полноты и правильности требований к методикам измерений.

6. Метрологическая экспертиза эксплуатационной документации. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[3,4] Оценивание метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний и эксплуатации изделий. Установление правильности применения метрологической терминологии, наименований и обозначений величин и их единиц. Метрологическая экспертиза технического задания и технических условий. Метрологическая экспертиза программ, методик испытаний, методик измерений. Метрологическая экспертиза чертежей, технологической документации и технологических регламентов

Практические занятия (12ч.)

- 1. Содержание и задачи планирования на производстве(2ч.)[1,5]** Виды планов. Разработка планов деятельности производственного подразделения. Анализ и разработка документации по планированию выпуска продукции
- 2. Объёмные расчёты загрузки персонала, оборудования и площадей(2ч.)[2,5,6]** Методика расчетов загрузки, оборудования и площадей на производстве. Выбор календарно-плановых нормативов. Разработка оперативно-календарных планов выпуска и графики производства по месяцам, неделям, суткам, сменам
- 3. Коллоквиум(2ч.)[2,3,4,5]**
- 4. Расчет необходимого количества сырья,(2ч.)[1,6,8]** Проведение расчетов на основе производственных данных. Анализ и разработка документации по составу резиновых смесей.
- 5. Расчет материальных потоков предприятия(2ч.)[6,7]**
- 6. Расчет баланса рабочего времени оборудование(2ч.)[2,3,6]** Расчет баланса рабочего времени оборудование. Составление графиков ремонта оборудования. Анализ и разработка документации по определению производственных мощностей

Самостоятельная работа (72ч.)

- 1. Подготовка к коллоквиуму(6ч.)[3,4,5,6]**
- 2. Подготовка к практическим занятиям(24ч.)[1,2,3]**
- 3. Проработка конспекта лекций(24ч.)[7,8]**
- 4. Подготовка к зачету(18ч.)[3,4,5,6]**

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Пантелеева Н.Л., Беушева О.С., Беушев А.А. Методические указания по расчетам рецептур резиновых смесей и композиционных материалов на их основе. - Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2016.

Режим доступа: http://new.elib.altstu.ru/eum/download/ht/Panteleeva_rrrs.pdf

2. Пантелеева Н.Л., Беушев А.А., Беушева О.С.

Методические указания к расчетной части проектов для студентов направления 18.03.01 "Химическая технология" и 18.04.01 "Химическая технология").- Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2019.- 44с.

Режим доступа: http://elib.altstu.ru/eum/download/ht/Panteleeva_RZP_mu.pdf

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

3. 1. □ Разработка, применение и нормоконтроль конструкторской и технологической документации: учебное пособие / С.А. Вязовов, В.Х. Фидаров, Г.В. Мозгова, В.М. Панорядов; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2017. – 137 с.: ил. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499054>

4. Кайнова, В. Н. Метрологическая экспертиза и нормоконтроль технической документации : учебно-методическое пособие для вузов / В. Н. Кайнова, Е. В. Зими́на, В. Г. Кутяйкин ; под общей редакцией В. Н. Кайновой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 500 с. — ISBN 978-5-8114-6941-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153689> (дата обращения: 28.12.2020).

6.2. Дополнительная литература

5. 2. □ Тарасова, О.Г. Основы технического регулирования: учебное пособие / О.Г. Тарасова, М.С. Чернова; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный технологический университет». – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 84 с.: ил. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560490>

6. Магомедов, Ш. Ш. Управление качеством продукции : учебник / Ш. Ш. Магомедов, Г. Е. Беспалова. — Москва : Дашков и К, 2016. — 336 с. — ISBN 978-5-394-01715-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93306> (дата обращения: 11.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

7. <http://www.chemic.ru/>

8. Аналитический портал химической промышленности www.newchemistries.com

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».