



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»

Факультет технологии конструкционных материалов

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Контроль и управление качеством продукции

Закреплена за кафедрой **Технология материалов**

Учебный план Направление 22.04.02 Металлургия

Профиль **Металлургия и металловедение алюминиевых сплавов**

Квалификация **магистр**

Срок обучения **2 года 3 месяцев**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:
зачеты 4

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48.25	48.25	48.25	48.25
Сам. работа	95.75	95.75	95.75	95.75
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент Палаткина Любовь Владимировна ктн

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Контроль и управление качеством продукции

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 22.04.02 Metallurgy (приказ Минобрнауки России от 24.04.2018 г. № 308)

составлена на основании учебного плана:

Направление 22.04.02 Metallurgy

Профиль: Metallurgy и металловедение алюминиевых сплавов

утвержденного учёным советом вуза от 26.05.2021 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технология материалов

номер протокола 2021 г.

Зав. кафедрой Зюбан Николай Александрович

СОГЛАСОВАНО:

Факультет технологии конструкционных материалов

Председатель НМС Зюбан Н.А.

Протокол заседания НМС от

02.07.2021 г. № 9

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 31.08.2023

Утверждена рабочая программа дисциплины (модуля, практики) деканом

Факультет технологии конструкционных материалов

Крохалев А.В.

02.07.2021 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Учебная дисциплина «Контроль и управление качеством продукции» посвящена изучению:	
- основных методов и технических средств определения качества металлопродукции из алюминиевых сплавов;	
- особенностей управления качеством готовой продукции в условиях современных машиностроительных и металлургических производств алюминия, а также при проведении научно-исследовательских разработок.	
Основной учебной целью освоения дисциплины является формирование профессиональной компетентности обучающихся посредством ознакомления их с применяемыми в условиях современного наукоёмкого машиностроения методами и средствами оценки качества продукции, которые опираются на принцип сквозного интегрированного управления качеством, на требования международных стандартов ISO и положений Всеобщего Управления Качеством (TQM).	
В результате освоения данной дисциплины и для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:	
- освоить принципы организации технического контроля качества продукции на предприятиях производящих и обрабатывающих алюминий и его сплавы;	
- изучить характеристики дефектной металлопродукции, виды и методы контроля качества готовых алюминиевых изделий;	
- освоить физико-технические особенности методов устранения дефектов и пути повышения качества продукции металлургических и термических производств алюминия и его сплавов.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Статистические методы в металловедении
2.1.2	Защита интеллектуальной собственности
2.1.3	Материаловедение
2.1.4	Основы управления технологическими процессами в металлургическом производстве
2.1.5	Сырье и материалы для производства алюминия
2.1.6	Учебная практика: Ознакомительная практика
2.1.7	Основы научных исследований
2.1.8	Диагностика материалов и технологий
2.1.9	Электролитическое производство алюминия
2.1.10	Физическое металловедение алюминиевых сплавов
2.1.11	Перспективные методы исследования металлов и сплавов
2.1.12	Организация и планирование эксперимента в металловедении
2.1.13	Методы оценки качества металлов и изделий
2.1.14	Математическое моделирование сложных систем в металлургии
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Производственная практика: Преддипломная практика
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
<i>УК-2.1: Знать этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами</i>	
Результаты обучения: Студент знает этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.	
<i>УК-2.2: Уметь разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</i>	
Результаты обучения: Студент умеет разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	

УК-2.3: Владеть методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
Результаты обучения: Студент владеет методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.
ПК-1: Способен организовывать работу персонала технологического подразделения производства глинозема
ПК-1.1: Умеет анализировать данные по обеспечению стабильности технологических процессов в технологическом подразделении производства глинозема
Результаты обучения: Студент умеет анализировать данные по обеспечению стабильности технологических процессов в технологическом подразделении производства глинозема.
ПК-1.2: Оценивает причины отклонений получаемых результатов от технологических параметров процессов в технологическом подразделении производства глинозема
Результаты обучения: Студент оценивает причины отклонений получаемых результатов от технологических параметров процессов в технологическом подразделении производства глинозема.
ПК-1.3: Анализирует данные взаимосвязи отклонений технологических процессов с качеством продукции с целью повышения эффективности работы в технологическом подразделении производства глинозема
Результаты обучения: Студент анализирует данные взаимосвязи отклонений технологических процессов с качеством продукции с целью повышения эффективности работы в технологическом подразделении производства глинозема.
ПК-2: Способен решать задачи по анализу и диагностика механизированных и автоматических технологических комплексов производства алюминиевых сплавов
ПК-2.1: Знает фундаментальные основы взаимосвязи "состав-структура-свойства"
Результаты обучения: Студент знает фундаментальные основы взаимосвязи "состав-структура-свойства" для алюминия и его сплавов.
ПК-2.2: Владеет навыками проведения планирования эксперимента и методик его проведения, обоснования выбора необходимого оборудования и анализа полученных результатов
Результаты обучения: Студент владеет навыками проведения планирования эксперимента и методик его проведения, обоснования выбора необходимого оборудования и анализа полученных результатов.
ПК-2.3: Умеет выявлять, определять и анализировать причины брака в механизированных и автоматических технологических комплексах производства алюминия и его сплавов
Результаты обучения: Студент умеет выявлять, определять и анализировать причины брака в механизированных и автоматических технологических комплексах производства алюминия и его сплавов
ПК-3: Способность решать задачи по обеспечению функционирования системы управления качеством производства алюминия и его сплавов
ПК-3.1: Умеет применять статистические методы управления качеством продукции в условиях производства алюминия и его сплавов
Результаты обучения: Студент умеет применять статистические методы управления качеством продукции в условиях производства алюминия и его сплавов
ПК-3.2: Знает и умеет применять методы и виды деятельности оперативного характера, которые используют для выполнения требований к качеству
Результаты обучения: Студент знает и умеет применять методы и виды деятельности оперативного характера, которые используют для выполнения требований к качеству алюминия и его сплавов.
ПК-3.3: Владеет способностью управлять качеством процессов производства в той части управления качеством, которая направлена на поддержание показателей качества полуфабрикатов и готовых изделий в установленных нормативной документацией пределах
Результаты обучения: Студент владеет способностью управлять качеством процессов производства в той части управления качеством, которая направлена на поддержание показателей качества полуфабрикатов (из алюминия и его сплавов) и готовых изделий в установленных нормативной документацией пределах.
ПК-4: Способен обосновывать и внедрять новые техники и технологии на отдельных участках производства алюминия и его сплавов
ПК-4.1: Владеет способностью корректирования технологических параметров для разрабатываемых и внедряемых новых материалов и изделий
Результаты обучения: Студент владеет способностью корректирования технологических параметров для разрабатываемых и внедряемых новых материалов и изделий в алюминиевой промышленности
ПК-4.2: Умеет описывать явления и процессы, происходящие в структуре материалов при технологических воздействиях, которые могут быть использованы для модернизации существующих и разрабатываемых новых упрочняющих технологий в производстве полуфабрикатов и готовых изделий
Результаты обучения: Студент умеет описывать явления и процессы, происходящие в структуре материалов при технологических воздействиях, которые могут быть использованы для модернизации существующих и разрабатываемых новых упрочняющих технологий в производстве полуфабрикатов и готовых изделий из алюминия и его сплавов.
ПК-4.3: Способен разрабатывать алгоритмы проведения и обработки данных контрольных испытаний, при оценке качества продукции, полученной от внедрения новых технологий в производстве алюминия и его сплавов
Результаты обучения: Студент способен разрабатывать алгоритмы проведения и обработки данных контрольных испытаний, при оценке качества продукции, полученной от внедрения новых технологий в производстве алюминия и его сплавов.