



Негосударственное частное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Технический университет УГМК»



15.07.2021

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Экологические проблемы металлургического  
производства**

Закреплена за кафедрой	<b>металлургии</b>	
Учебный план	22.03.02 - очная МЕТАЛЛУРГИЯ бакалавриат М-20102.plx Направление 22.03.02 Металлургия Профиль подготовки "Металлургия цветных металлов"	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: экзамены 7
в том числе:		
аудиторные занятия	52	
самостоятельная работа	29	
часов на контроль	27	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	9 4/6			
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	26	26	26	26
Практические	26	26	26	26
Итого ауд.	52	52	52	52
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	29	29	29	29
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Разработчик программы:

доц. кафедры, Аврамова Елена Арслановна \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Экологические проблемы металлургического производства**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 22.03.02 МЕТАЛЛУРГИЯ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 04.12.2015 г. № 1427)

составлена на основании учебного плана:

Направление 22.03.02 Металлургия Профиль подготовки "Металлургия цветных металлов"  
утвержденного учёным советом вуза от 23.09.2019 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**металлургии**

Протокол методического совета университета от 15.04.2021 г. № 3  
Зав. кафедрой Лебедь А.Б., д-р техн. наук

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
По окончании обучения бакалавры будут способны в сфере своей производственной деятельности обеспечить условия соблюдения экологической безопасности в соответствии с действующими законодательными и нормативными требованиями в области охраны окружающей среды.	
<b>1.1 Задачи</b>	
Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: -способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах; -способность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды; -способность осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды; -способность выполнять элементы проектов.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.Б
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Использование вычислительной техники в эксперименте
2.1.2	Производственный менеджмент
2.1.3	Теория эксперимента
2.1.4	Экономика и управление на предприятии
2.1.5	Литейное производство
2.1.6	Материаловедение
2.1.7	Металловедение
2.1.8	Металлургия тяжелых цветных металлов
2.1.9	Металлургия черных металлов
2.1.10	Обогащение полезных ископаемых
2.1.11	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.12	Экология
2.1.13	Экономическая теория
2.1.14	Основы кристаллографии и минералогии
2.1.15	Руды цветных металлов
2.1.16	Экология в техносфере
2.1.17	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2.1.18	Учебная практика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Государственная итоговая аттестация
2.2.2	Металлургия благородных металлов
2.2.3	Металлургия золота и серебра
2.2.4	Металлургия цинка и сопутствующих элементов
2.2.5	Основы проектирования и строительное дело
2.2.6	Преддипломная практика
2.2.7	Проектирование металлургических предприятий
2.2.8	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
2.2.9	Процедура защиты выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОК-2: способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах</b>	
<b>ОПК-5: способность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды</b>	
<b>ПК-12: способность осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды</b>	
<b>ПК-14: способность выполнять элементы проектов</b>	

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	1. Основные положения природоохранного законодательства РФ (по охране атмосферного воздуха, водного бассейна, обращению с отходами, расчёту платы за негативное воздействие на окружающую среду), разрешительная природоохранная документация (проекты нормативов предельно допустимых выбросов, допустимых сбросов (НДС), нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР).
3.1.2	2. Внутренние нормативные документы по охране окружающей среды (стандарты предприятия, положения, инструкции).
3.1.3	3. Методику отбора материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды.
3.1.4	4. Теории проектирования экологически безопасных технологий.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	1. Работать с нормативными документами предприятия, в т.ч. понимать заложенные в них требования по охране окружающей среды, вносить предложения по внесению изменений в нормативные документы с учетом последних изменений природоохранного законодательства, осуществлять производственный экологический надзор в рамках своей компетентности, давать необходимые разъяснения по производственной деятельности при проведении проверок соблюдения подразделением технического состояния очистных сооружений, состояния мест складирования отходов.
3.2.2	2. Разрабатывать корректирующие и предупреждающие действия по итогам производственного экологического контроля, осуществлять контроль за их исполнением, систематизировать и обрабатывать информацию, предоставляемую для расчёта платы за негативное воздействие на окружающую среду с учетом требований природоохранного законодательства РФ.
3.2.3	3. Выбирать методы отбора материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды.
3.2.4	4. Обосновывать выбор экологически безопасных технологий.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	1. Навыками проведения производственного экологического контроля на предприятии за соблюдением подразделениями нормативов предельно допустимых выбросов, сбросов и лимитов на размещение отходов, за эксплуатацией, техническим состоянием и эффективностью работы пылегазо- и водоочистных установок, мест складирования отходов.
3.3.2	2. Навыками расчёта платы за негативное воздействие на окружающую природную среду при осуществлении производственной деятельности.
3.3.3	3. Навыками обосновывать выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды.
3.3.4	4. Навыками интерпретации результатов выбора экологически безопасных технологий.