



Негосударственное частное образовательное
учреждение высшего образования
«Технический университет УГМК»



Директор _____ А. Лапин

29.06.2021

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ
ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ
Безопасность жизнедеятельности**

Закреплена за кафедрой	гуманитарных и естественно-научных дисциплин	
Учебный план	z22.03.02_21_00 Металлурги заочное 4,6 ФГОС+++plx Направление 22.03.02 Metallургия Профиль подготовки "Metallургия цветных металлов"	
Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	заочная	
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	72	Виды контроля на курсах: зачеты 1
в том числе:		
аудиторные занятия	12	
самостоятельная работа	56	
часов на контроль	4	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	56	56	56	56
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Разработчик программы:

ст. преподаватель, Гуцина Н.В.; канд. пед. наук, зав. кафедрой, Гурская Т.В. _____

Рабочая программа дисциплины

Безопасность жизнедеятельности

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

Направление 22.03.02 Metallургия Профиль подготовки "Metallургия цветных металлов"
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2021 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

гуманитарных и естественно-научных дисциплин

Протокол методического совета университета от 15.04.2021 г. № 3

Зав. кафедрой И.о. зав. кафедрой Гурская Т.В., канд. пед. наук

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Формирование у студентов знаний и навыков	
- создания и поддержания навыков безопасных условий жизнедеятельности	
- методов защиты персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций	
- использования приемов оказания первой помощи в условиях повседневной деятельности	
1.1 Задачи	
- Изучить комфортные (нормативные) условия обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;	
- Уметь идентифицировать негативные воздействия среды обитания естественного, технического и антропогенного происхождения;	
- Уметь реализовывать меры защиты человека и среды обитания от негативных воздействий	
.	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.07
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-2: Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	
ИОПК-2.1: Знает: основы проектирования технических объектов, систем и технологических процессов; основы экономических, экологических и социальных особенностей металлургического производства	
ИОПК-2.2: Умеет: проектировать отдельные структурные компоненты новой технологии, объекта, системы	
ИОПК-2.3: Владеет: навыками проектной деятельности	
ОПК-4: Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	
ИОПК-4.2: Умеет: использовать современные средства измерения, математический аппарат для обработки и анализа экспериментальных данных	
ИОПК-4.1: Знает: основы метрологии, методы обработки экспериментальных данных	
ИОПК-4.3: Владеет: навыками проведения измерений и их обработки	
ОПК-6: Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	
ИОПК-6.1: Знает: основы технологических процессов получения цветных металлов	
ИОПК-6.3: Владеет: навыками выбора эффективных и безопасных технических средств и технологий	
ИОПК-6.2: Умеет: анализировать информацию о технологическом процессе по результатам мониторинга и принимать обоснованные решения	
ОПК-7: Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными документами металлургической отрасли	
ИОПК-7.1: Знает: основы составления и использования нормативных документов металлургической отрасли	
ИОПК-7.2: Умеет: анализировать, техническую документацию технологи-ческого процесса и принимать обоснованные решения	
ИОПК-7.3: Владеет: навыками составления и применения технической документации получения цветных металлов	
ПК-1.2: Способен организовать работу работников плавильного передела производства тяжелых цветных металлов	
ИПК-1.2.3: Владеет навыками:	
- контроля выполнения производственных заданий и соблюдения работниками технологических инструкций и регламентов;	
- организации выполнения работниками технического обслуживания, регламентных текущих и капитальных ремонтов оборудования на плавильном участке;	
- контроля соблюдения работниками трудовой дисциплины, требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности	
ИПК-1.2.1: Знает:	
- производственно-технические инструкции и технологические инструкции по процессам плавки;	
- значения предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду;	

- основы экономики, организации производства, труда и управления
ИПК-1.2.2: Умеет: - контролировать соблюдение работниками технологических регламентов процесса плавки; - оценивать качество проведения работниками технической диагностики, текущих и капитальных ремонтов плавильного оборудования
ПК-1.3: Способен определять организационные и технические меры по выполнению производственных заданий конвертерным переделом производства тяжелых цветных металлов
ИПК-1.3.1: Знает: - устройство, состав, назначение, конструктивные особенности, технические характеристики, принципы работы и правила эксплуатации механизмов конвертера горизонтального и вертикального типа, пусковых и блокирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, систем аварийной сигнализации, приспособлений и инструментов; - конвертерные технологии производства меди, никеля; - физико-химические свойства, состав жидкого штейна, шихтовых, заправочных материалов, лигатуры и отходящих газов; - способы выявления и устранения неисправностей в работе конвертерного оборудования; - технологические инструкции по выплавке металлов в конвертере; - специализированное программное обеспечение участка конвертирования; - требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке конвертирования.
ИПК-1.3.3: Владеет навыками: - контроля соблюдения требований технологических инструкций процесса конвертирования, оперативное выявление и устранение причин их нарушения; - составление технической документации для ресурсного и организационного обеспечения процесса конвертирования; - руководства заливкой штейна, загрузкой кварцевого флюса и холодных оборотов в конвертер; - мониторинга соблюдения установленных параметров процесса конвертирования, давления, расхода конвертерного воздуха, температуры, концентрации двуокиси серы в отходящих газах, разрежения в пылевой камере; - определения мер по устранению причин нарушения режимных карт конвертирования; - ведения учетной и технологической документации на бумажных и (или) электронных носителях
ИПК-1.3.2: Умеет: - анализировать соблюдение режимов в процессе конвертирования, обеспечивающих получение максимального извлечения металла и максимального выхода годного; - корректировать параметры процесса плавки - давление, расход конвертерного воздуха, температуру и концентрацию двуокиси серы в отходящих газах, разрежение в пылевой камере, состав конвертерных шлаков; - визуально и с использованием приборов контролировать ход конвертерной плавки, определять стадии и время окончания технологического процесса, готовность металла к выпуску, готовность шлака к сливу из конвертера; - рассчитывать материальные и энергетические потоки процесса конвертирования.
ПК-1.5: Способен определять организационные и технические меры по выполнению производственных заданий в отделениях основных операций процесса гидрометаллургического производства тяжелых цветных металлов
ИПК-1.5.1: Знает: - расположение, устройство, назначение, принцип действия, технические характеристики, правила обслуживания и эксплуатации гидрометаллургического оборудования (в том числе сосудов, работающих по давлению) и технологической арматуры (запорной и регулирующей арматуры, системы трубопроводов, насосного хозяйства, дозирующих устройств и механизмов), применяемых контрольно-измерительных приборов, средств автоматики и сигнализации в отделении основных операций гидрометаллургического производства; - производственно-технические, технологические инструкции по ведению операций гидрометаллургического производства тяжелых цветных металлов; - способы выявления и регламент действий по устранению выявленных неисправностей и отклонений в режимах работы оборудования в отделении основных операций гидрометаллургического производства; - теорию и технологию гидрометаллургического производства тяжелых цветных металлов; - инструкции по обеспечению сохранности драгоценных металлов и продуктов, содержащих драгоценные металлы; - требования охраны труда, производственной санитарии, промышленной, экологической, пожарной и химической безопасности в отделении основных операций гидрометаллургического производства.
ИПК-1.5.3: Владеет навыками: - проверки технического состояния основного, вспомогательного оборудования и технологической обвязки

агрегатов гидрометаллургического производства тяжелых цветных металлов;

- разработки мер по устранению переходящих и профилактике типовых причин отклонений от установленных режимов работы, неполадок и внеплановых простоев оборудования;
- определения мер по предупреждению брака и повышению качества переработки поступающих в гидрометаллургическое производство материалов;
- принятия решений о режимах обработки поступивших в переработку шихты, растворов, пульпы, гидратов, спеков, шламов, оборотных растворов, промывных и сточных вод, продуктов выщелачивания и классификации;
- организации технически правильной эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, технологической обвязки и контрольно-измерительных устройств в отделении основных операций гидрометаллургического производства;
- ведения учетной и технологической документации на бумажных и (или) электронных носителях в отделении гидрометаллургического производства

ИПК-1.5.2: Умеет:

- использовать информационные технологии и средства для анализа и проведения расчетов параметров, режимов и показателей процесса гидрометаллургического производства тяжелых цветных металлов;
- выдерживать технологические режимы на заданном уровне по показаниям контрольно-измерительных приборов и данным анализом;
- корректировать ключевые параметры технологических процессов гидрометаллургического производства тяжелых цветных металлов, влияющие на качество получаемой продукции;
- управлять процессами гидрометаллургической переработки руд и концентратов тяжелых цветных металлов, промрастворов, промывных и сточных вод;
- контролировать правильность настройки параметров технологических агрегатов гидрометаллургического производства;
- выявлять нарушения правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования гидрометаллургического производства тяжелых цветных металлов

ПК-2.1: Осваивать работы по смежным профессиям

ИПК-2.1.1: Знает: технологии и пути совершенствования смежных производственных участков

ИПК-2.1.2: Умеет: готовить предложения по организации изучения смежных производственных участков

ИПК-2.1.3: Владеет: навыками освоения теории и практики смежных профессий

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ИУК-1.1: Находит и анализирует имеющуюся информацию для решения поставленных задач

ИУК-1.3: Анализирует предлагаемое решение с учетом его достоинств и недостатков

ИУК-1.2: Предлагает пути решения задачи на основе системного подхода

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ИУК-2.3: Проводит технико – экономическое обоснование, анализирует адекватность принимаемых решений с учетом действующих правовых норм

ИУК-2.2: Определяет оптимальные способы решения задач

ИУК-2.1: Определяет сроки, ресурсы, исполнителей для решения задачи

УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

ИУК-8.1: Понимает методологические основы безопасных условий труда и сохранения природной среды

ИУК-8.3: Осуществляет своевременное обучение, инструктажи и проверку знаний работников по охране труда и экологической безопасности

ИУК-8.2: Идентифицирует экологические и производственные опасности и оценивает риски. Предлагает пути решения

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- Законы и нормативные акты по охране труда и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
3.1.2	- Систему стандартов безопасности труда, нормативно-техническую документацию, санитарные нормы и правила, справочную и нормативную литературу.
3.1.3	- Физиолого-гигиенические основы труда и рациональные условия деятельности.
3.1.4	- Общие санитарно-технические требования к производственным помещениям и рабочим местам.
3.1.5	- Принципы организации рациональных режимов труда и отдыха при организации производственного процесса.

3.1.6	- Характеристики основных параметров производственного микроклимата (температура, влажность и скорость движения воздуха, тепловое излучение).
3.1.7	- Комплексные мероприятия (технологические, санитарно-технические, организационные, медико-биологические) по обеспечению благоприятных метеорологических условий на производстве.
3.1.8	- Требования и нормы к освещению помещений и рабочих мест, производственному шуму и вибрации, запыленности и загазованности, излучений промышленных помещений и рабочих мест.
3.1.9	- Правила по безопасной эксплуатации электрооборудования.
3.1.10	- Способы и методы измерения основных параметров производственной среды.
3.1.11	- Способы и средства индивидуальной, коллективной защиты от вредных и опасных воздействий.
3.1.12	- Систему управления и организации охраны труда.
3.1.13	- Виды инструкций и инструктажей по технике безопасности.
3.1.14	- Виды контроля охраны труда.
3.1.15	- Показатели производственного травматизма.
3.1.16	- Правила и порядок расследования несчастных случаев на производстве, обязанности и ответственность администрации.
3.1.17	- Порядок оформления материалов по расследованию несчастных случаев.
3.1.18	- Виды чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера.
3.1.19	- Права и обязанности государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
3.1.20	- Причины и стадии развития чрезвычайных ситуаций.
3.1.21	- Принципы и способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях.
3.1.22	- Средства коллективной и индивидуальной защиты.
3.1.23	- Виды способов оказания помощи пострадавшим от различных происшествий и чрезвычайных ситуаций.
3.1.24	- Правила госпитализации пострадавшим.
3.1.25	- Правила остановки кровотечений.
3.1.26	- Способы обезболивания.
3.1.27	- Способы обработки ран и ожоговых поверхностей.
3.1.28	- Способы и правила наложения жгутов, шин.
3.1.29	- Виды и способы проведения первичных реанимационных мероприятий.
3.2	Уметь:
3.2.1	- Применять регламенты норм и правил безопасной жизнедеятельности, поведения в быту и на производстве.
3.2.2	- Использовать материальные и энергетические ресурсы при организации и проведении работ по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
3.2.3	- Предупреждать появление опасных и вредных факторов, влияющих на состояние здоровья и работоспособность работников.
3.2.4	- Проводить профилактические мероприятия по обеспечению безопасности труда и жизнедеятельности работников, снижению уровня опасностей различного вида.
3.2.5	- Контролировать соблюдение норм и правил безопасности жизни, деятельности работников на производстве.
3.2.6	- Оценивать уровень содержания и степень воздействия вредных и опасных факторов на здоровье и работоспособность работников.
3.2.7	- Применять способы и средства индивидуальной и коллективной защиты от вредных и опасных факторов.
3.2.8	- Разрабатывать и осуществлять предупреждающие и профилактические мероприятия избегания травматизма, несчастных случаев на производстве.
3.2.9	- Разрабатывать инструкции и проводить инструктажи.
3.2.10	- Оформлять документацию об учете и расследовании несчастных случаев на производстве.
3.2.11	- Взаимодействовать с органами устранения чрезвычайных ситуаций.
3.2.12	- Оценивать степень воздействия и возможные последствия поражающих факторов на людей в чрезвычайных ситуациях.
3.2.13	- Устранять последствия чрезвычайных ситуаций под руководством государственных органов.
3.2.14	- Применять средства индивидуальной и коллективной защиты от негативных последствий чрезвычайных ситуаций.
3.2.15	- Оказывать первую помощь людям при поражении электрическим током, при утоплении, автодорожных происшествиях, при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при потере сознания, при травматическом шоке, при ожогах.
3.3	Владеть:

3.3.1	- Обеспечивать безопасность жизнедеятельности человека в быту и на производстве, с учетом влияние различных факторов на состояние здоровья и работоспособность человека.
3.3.2	- Организовывать и проводить мероприятия по соблюдению требования безопасности к производственным помещениям и рабочим местам и защите работающих от воздействий опасных и вредных воздействий техногенного характера.
3.3.3	- Расследовать и предупреждать производственный травматизм и несчастные случаи на производстве.
3.3.4	- Принимать участие в организации мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий условий чрезвычайных ситуаций.
3.3.5	- Оказывать первую помощь пострадавшим от негативного влияния природной и техногенной среды.