

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра геологии, геодезии и безопасности жизнедеятельности

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе -  
первый проректор

\_\_\_\_\_ И.В. Зоря

подпись

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Охрана труда

15.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного  
производства»

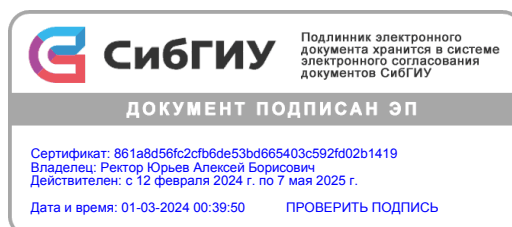
Квалификация выпускника  
Старший техник

Форма обучения  
Очная форма

Срок обучения: 4 года 10 месяцев

Год начала подготовки 2020

Новокузнецк  
2020



## **1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины**

Целями учебной дисциплины являются:

- формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности;
- формирование характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Задачами учебной дисциплины являются:

- овладение терминологией безопасности труда и охраны труда;
- формирование риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности рассматриваются в качестве важнейших приоритетов трудовой деятельности человека;
- формирование культуры профессиональной безопасности, способностей идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;
- формирование готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;
- формирование мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;
- формирование способностей к оценке вклада своей предметной области в решение проблем безопасности;
- формирование способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности личности и общества.

## **2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по специальности**

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам общепрофессионального цикла ООП по специальности 15.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Основы безопасности жизнедеятельности.

Учебная дисциплина дополняет умения и знания, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

- Производственная практика;
- Производственная практика;

- Производственная практика.

### **3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине**

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### **Общие компетенции**

- ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

- ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

- ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

- ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

- ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

- ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### **Профессиональные компетенции**

- ПК 1.1.: Планировать процесс выполнения своей работы на основе конструкторской документации и планировки роботизированного участка.

- ПК 1.2.: Выполнять сборку узлов манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с конструкторской документацией.

- ПК 1.3.: Выполнять комплекс пусконаладочных работ манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с требованиями конструкторской документации.

- ПК 1.4.: Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров манипуляторов в соответствии с принципиальными схемами подключения.

- ПК 1.5.: Разрабатывать управляющие программы для манипуляторов в соответствии с техническим заданием.

- ПК 2.1.: Планировать процесс выполнения своей работы на основе конструкторской документации промышленных роботов и планировки роботизированного участка.

- ПК 2.2.: Выполнять сборку узлов промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с конструкторской документацией.

- ПК 2.3.: Выполнять комплекс пусконаладочных работ промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с требованиями конструкторской документации.

– ПК 2.4.: Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров промышленных роботов в соответствии с принципиальными схемами подключения.

– ПК 2.5.: Разрабатывать управляющие программы промышленных роботов в соответствии с техническим заданием.

– ПК 3.1.: Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем манипуляторов металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.

– ПК 3.2.: Организовывать работы по устранению неполадок, отказов манипуляторов роботизированного участка в рамках своей компетенции.

– ПК 3.3.: Планировать работы по наладке и подналадке манипуляторов на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами.

– ПК 3.4.: Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке и подналадке манипуляторов в соответствии с производственными задачами.

– ПК 3.5.: Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию манипуляторов и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.

– ПК 4.1.: Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем промышленных роботов в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.

– ПК 4.2.: Организовывать работы по устранению неполадок, отказов промышленных роботов роботизированного участка в рамках своей компетенции.

– ПК 4.3.: Планировать работы по наладке и подналадке промышленных роботов на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами.

– ПК 4.4.: Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке и подналадке промышленных роботов в соответствии с производственными задачами.

– ПК 4.5.: Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию промышленных роботов и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь, знать:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 09. ОК 10.	вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; использовать экобиозащитную и противо-	законодательство в области охраны труда; нормативные правовые акты по охране труда и здоровья, основы профгигиены,

<p>ПК 1.1.  ПК 1.2.  ПК 1.3.  ПК 1.4.  ПК 1.5.  ПК 2.1.  ПК 2.2.  ПК 2.3.  ПК 2.4.  ПК 2.5.  ПК 3.1.  ПК 3.2.  ПК 3.3.  ПК 3.4.  ПК 3.5.  ПК 4.1.  ПК 4.2.  ПК 4.3.  ПК 4.4.  ПК 4.5.</p>	<p>пожарную технику в средствах коллективной и индивидуальной защиты; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние безопасности труда на производственном объекте; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе условий труда и травмобезопасности; инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам охраны труда; соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.</p>	<p>профсанитарии и пожаробезопасности; правила и нормы по охране труда личной и производственной санитарии и противопожарной защите; правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности труда и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; категорирование производств по взрывопожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; предельно допусти-</p>
---	---	---

		<p>мые концентрации (далее ПДК) и индивидуальные средства защиты;</p> <p>обязанности и права работников в области охраны труда;</p> <p>виды и правила проведения инструктажей по охране труда;</p> <p>правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;</p> <p>возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом)</p> <p>фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;</p> <p>принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных ЧС и стихийных явлениях;</p> <p>средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.</p>
--	--	--

#### 4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (лекция, практическое занятие), самостоятельную работу, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом и календарным планом воспитательной работы.

#### Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		<b>7 семестр</b>
Форма промежуточной аттестации	<b>ИТОГО</b>	<i>зачет с оценкой</i>
Трудоёмкость,	<b>36</b>	36

<i>академ. час.</i>		
Лекции, <i>академ. час.</i>	<b>10</b>	10
в форме практической подготовки	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	<b>10</b>	10
в форме практической подготовки	0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	<b>16</b>	16
в форме практической подготовки	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0

### Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Теоретические основы охраны труда. (Тема 1. Цели и задачи охраны труда.

Охрана труда как составная часть безопасности жизнедеятельности. Понятийно-терминологический аппарат охраны труда. Определение терминов «опасность», «безопасность», «промышленная безопасность», «опасный производственный объект», опасный и вредный производственный фактор. Идентификация опасности.

Тема 2. Государственная политика в области безопасности труда. Основные направления государственной политики в области охраны труда. Принятие и реализация федеральных законов и иных нормативных правовых актов РФ, законов и иных нормативных правовых актов субъектов РФ в области охраны труда, а также

федеральных целевых, ведомственных целевых и территориальных целевых программ улучшения условий и охраны труда. Формирование и совершенствование единой нормативной базы регулирования отношений в области охраны труда: принятие и реализация федеральных законов и иных нормативных правовых актов РФ, законов и иных нормативных правовых актов субъектов РФ в области охраны труда, а также федеральных целевых, ведомственных целевых и территориальных целевых программ улучшения условий и охраны труда. Тема 3. Основы предупреждения производственного травматизма.

Основные причины производственного травматизма.

Монографический метод анализа причин производственного травматизма. Статистический метод анализа причин производственного травматизма. Общие принципы профилактики производственного травматизма. Основные технические меры профилактики производственного травматизма. Требования к организации рабочего места.);

Раздел 2 Нормативно-правовые основы охраны труда. (Тема 1. Нормативно-правовая база охраны труда.

Международные, федеральные, региональные нормативно-правовые акты, обеспечивающие безопасность труда на производстве.

Тема 2. Нормативно-техническая документация.

Государственная система стандартов. Международные стандарты ИСО. Технические регламенты в области охраны труда. Механизм разработки, принятия и внедрения нормативно-технической документации на опасном производственном объекте.

Тема 3. Виды юридической ответственности за нарушения в сфере охраны труда.

Дисциплинарная, гражданско-правовая, административная, материальная, уголовная ответственность за нарушения в сфере охраны труда.);

Раздел 3 Основы управления охраной труда в горном деле. (Тема 1. Управление безопасностью.

Государственное управление безопасностью: органы управления, надзора и контроля за безопасностью, их основные функции, права и обязанности, структура. Уровни российской системы обеспечения безопасности РСЧС. Федеральные инспекции, службы, агентства, осуществляющие надзор и контроль в сфере безопасности труда.

Тема 2. Специальная оценка условий труда на производстве.

Основные причины несчастных случаев и профессиональных заболеваний в шахтах. Руководящие документы по технике безопасности на шахте. Обучение по охране труда.

Тема 3. Экономические механизмы обеспечения безопасности.

Материальная ответственность за нарушение требований безопасности. Экономические ущербы от производственного травматизма,



профессиональных заболеваний и неблагоприятных условий труда. Страхование рисков. Страхование гражданской ответственности при обеспечении промышленной безопасности.

Тема 4. Расследование несчастных случаев на производстве.

Порядок расследования несчастных случаев на производстве.

Первоочередные действия работников и работодателей. Создание комиссии по расследованию несчастного случая. Сроки расследования. Особенности расследования тяжелых и групповых несчастных случаев. Оформление документов. Тема 5. Обязательное социальное страхование.

Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Порядок расследования и учета профессиональных заболеваний на производстве. Виды заболеваний. Порядок действий при установлении связи заболевания с профессией. Состав комиссии. Сроки расследования. Страховые выплаты.);

Раздел 4 Физиологические и санитарно-гигиенические основы охраны труда. (Тема 1. Воздействие на человека опасных и вредных производственных факторов.

Структурно-функциональные системы восприятия и компенсации организмом человека изменений факторов среды обитания Воздействие на человека опасных и вредных производственных факторов.

Тема 2. Микроклимат помещений. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата.

Тема 3. Профессиональные заболевания горнорабочих.

Обеспечение требуемого состава шахтного воздуха. Борьба с пылью как профессиональной вредностью.

Тема 4. Химические негативные факторы (вредные вещества).

Классификация и классы опасности вредных веществ. Предельнодопустимые концентрации вредных веществ. Хронические и острые отравления, профессиональные и экологически обусловленные заболевания, вызванные действием вредных веществ.

Тема 5. Физические негативные факторы

Механические, акустические и неакустические, электромагнитные излучения и поля. Электрический ток.);

Раздел 5 Охрана труда на горных предприятиях (Тема 1. Понятие об охране труда в горной промышленности.

Первые законодательные положения по охране труда на шахтах России. Основные средства и меры защиты от опасных факторов в горной промышленности.

Тема 2. Меры безопасности при сооружении горных выработок.

Требования охраны труда на проектируемые, строящиеся и действующие предприятия и объекты. Требования "Единых правил безопасности при разработке рудных, нерудных и россыпных

месторождений подземным способом»

Тема 3. Меры безопасности при очистных работах.

Факторы, определяющие безопасность очистных работ.

Обрушение и вывалы пород кровли при всех видах технологии очистной выемки. Выбор способа управления кровлей.

Тема 4. Меры безопасности на шахтном транспорте.

Выходы из горных выработок. Учет спуска и подъема людей.

Передвижение людей по выработкам. Преимущества электровозного транспорта. Требования Правил безопасности к локомотивам и подвижному составу. Требования безопасности к путевому хозяйству.

Типовые решения по безопасной перевозке людей и грузов.

Эксплуатация стрелочных переводов.

Тема 5. Меры безопасности при проведении горизонтальных и наклонных подготовительных выработок.

Ширина проходов для людей и зазоров между крепью. Временная предохранительная крепь. Проведение выработок в слабых и неустойчивых породах (сыпучих, мягких, плывунах, склонных к обрушению, а также обрушенных). Опережающая отработка защитных пластов. Область восстановления опасных нагрузок на схемах.

Параметры локальной выемки защитных пластов. Возникновение зоны повышенного горного давления (ПГД).

Тема 6. Электробезопасность.

Система электрической защиты в шахтах. Электрическая изоляция.

Защитное отключение. Защитное заземление. Защита от прикосновения к токоведущим частям.).

## 5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, академ. час	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Теоретические основы охраны труда.	2	
Раздел 2.	Нормативно-правовые основы охраны труда.	2	
Раздел 3.	Основы управления охраной труда в горном деле.	2	
Раздел 4.	Физиологические и санитарно-гигиенические основы охраны труда.	2	
Раздел 5.	Охрана труда на горных предприятиях	2	
<b>Итого:</b>		<b>10</b>	<b>0</b>

## 6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, академ. час	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 2.	Основные положения законодательства по охране труда.	2	
Раздел 3.	Критерии и классификации условий труда Расследование несчастных случаев на производстве и анализ травматизма Порядок расследования профессиональных заболеваний	4	
Раздел 4.	Способы нормализации микроклимата рабочих помещений. Исследование производственного шума	2	
Раздел 5.	Респираторы Электробезопасность	2	
<b>Итого:</b>		<b>10</b>	<b>0</b>

### 7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, академ. час	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
<b>Итого:</b>		<b>0</b>	<b>0</b>

### 8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, академ. час	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
<b>Итого:</b>		<b>0</b>	<b>0</b>

### 9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, академ. час	
		всего	в форме практической

			<b>ПОДГОТОВКИ</b>
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Прохождение тестирования.	2	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Прохождение тестирования.	2	
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Прохождение тестирования.	4	
Раздел 4.	1. Изучение лекционного материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Прохождение тестирования.	4	
Раздел 5.	1. Изучение лекционного материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Прохождение тестирования.	4	
<b>Итого:</b>		<b>16</b>	<b>0</b>

## **10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины**

### **а) основная литература:**

1 Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для СПО / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 313 с. — ISBN 978-5-534-04629-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/413524> (дата обращения: 10.05.2022);

2 Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для СПО / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 404 с.— ISBN 978-5-534-00376-5. — URL: <https://urait.ru/bcode/413896> (дата обращения: 10.05.2022);

3 Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для СПО / С. В. Абрамова [и др.] ; под общ. ред. В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 399 с. — ISBN 978-5-534-02041-0. — URL: <https://urait.ru/bcode/413554> (дата обращения: 10.05.2022).

### **б) дополнительная литература:**

1 Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для СПО / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 143 с.— ISBN 978-5-534- 00155-6. — URL: <https://urait.ru/bcode/413892> (дата обращения: 10.05.2022);

2 Российская Федерация. Законы. Трудовой кодекс Российской Федерации : Федеральный закон № 197-ФЗ : [принят Государственной Думой 21 декабря 2001 года : одобрен Советом Федерации 26 декабря 2001 года] : с изменениями на 22 ноября 2021 года // Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». — Кемерово, [200 – ]. — Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Российская Федерация. Законы. О промышленной безопасности опасных производственных объектов : Федеральный закон № 116-ФЗ [Принят Государственной Думой 20 июня 1997 года] : с изменениями на 11 июня 2021 года // Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». — Кемерово, [200 – ]. — Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

4 Российская Федерация. Законы. Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний : Федеральный закон № 125-ФЗ [принят 24 июля 1998 года] : с изменениями на 5 апреля 2021 года // Техэксперт : информационно-справочная система. — Электронные данные. — Кемерово, [200–]. — Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

5 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности в угольных шахтах" : официальное издание : утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 декабря 2020 года N 507 // Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». — Кемерово, [200 – ]. — Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

#### **в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». — Москва, [200 – ]. — URL: <http://www.studentlibrary.ru>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система / ООО «ЭБС ЛАНЬ». — Санкт-Петербург, [200 – ]. — URL: <http://e.lanbook.com>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». — Москва, [200 – ]. — URL: <http://elibrary.ru>. — Режим доступа: по подписке;

4 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская информационная система РОССИЯ : электронная библиотека / НИВЦ МГУ им. М.В. Ломоносова. – Москва, [200 – ]. – URL: <http://uisrussia.msu.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 ЭБС ЮРАЙТ [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru) : электронно-библиотечная система / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

7 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 – ]. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>;

8 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 – ]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>. – URL: <https://libr.sibsiu.ru>.

**г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

- ABBYY FineReader 11;
- Kaspersky Endpoint Security;
- Microsoft Office 2007;
- Microsoft Office 2010;
- Microsoft Windows 7;
- Сервис поиска текстовых заимствований Руконтекст.

**д) базы данных и информационно-справочные системы:**

1 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНТИ РАН. – Москва, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

## **11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины**

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории для проведения занятий всех видов,

предусмотренных учебным планом, в том числе:– учебную аудиторию для проведения лекций, оборудованную учебной доской, компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, акустической системой, экраном и мультимедийным проектором; – кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда», для проведения практических занятий, оснащенный учебной доской, компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, акустической системой, экраном и мультимедийным проектором; – компьютерный класс с мультимедийным проектором, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; – лаборатория «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда», для проведения лабораторных работ, оборудованная психрометром, анемометром, барометром, установкой для определения концентрации пыли в воздухе, газоанализатором, приборами для определения электромагнитного поля. Электронные средства обучения и демонстрационные учебно наглядные пособия: плакаты, медицинский тренажёр для отработки приемов реанимации.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по направлению подготовки (специальности) 15.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства».

Составитель(и):

старший преподаватель Стрелковская Ольга Михайловна;  
доцент Адаменко Марина Михайловна (кафедра геологии, геодезии и безопасности жизнедеятельности).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

## **Приложение А**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Охрана труда»**

#### **по направлению подготовки (специальности) 15.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание роботизиро- ванного производства» форма обучения – Очная форма**

#### **1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины**

Целями учебной дисциплины являются:

- формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности;
- формирование характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Задачами учебной дисциплины являются:

- овладение терминологией безопасности труда и охраны труда;
- формирование риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности рассматриваются в качестве важнейших приоритетов трудовой деятельности человека;
- формирование культуры профессиональной безопасности, способностей идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;
- формирование готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;
- формирование мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;
- формирование способностей к оценке вклада своей предметной области в решение проблем безопасности;
- формирование способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности личности и общества.

#### **2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)**



Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам общепрофессионального цикла ООП по специальности 15.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Основы безопасности жизнедеятельности.

Учебная дисциплина дополняет умения и знания, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

- Производственная практика;
- Производственная практика;
- Производственная практика.

### **3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине**

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### **Общие компетенции**

- ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

- ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

- ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

- ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

- ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

- ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### **Профессиональные компетенции**

- ПК 1.1.: Планировать процесс выполнения своей работы на основе конструкторской документации и планировки роботизированного участка.

- ПК 1.2.: Выполнять сборку узлов манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с конструкторской документацией.

- ПК 1.3.: Выполнять комплекс пусконаладочных работ манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с требованиями конструкторской документации.

- ПК 1.4.: Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров манипуляторов в соответствии с принципиальными схемами подключения.

- ПК 1.5.: Разрабатывать управляющие программы для манипуляторов в соответствии с техническим заданием.

– ПК 2.1.: Планировать процесс выполнения своей работы на основе конструкторской документации промышленных роботов и планировки роботизированного участка.

– ПК 2.2.: Выполнять сборку узлов промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с конструкторской документацией.

– ПК 2.3.: Выполнять комплекс пусконаладочных работ промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с требованиями конструкторской документации.

– ПК 2.4.: Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров промышленных роботов в соответствии с принципиальными схемами подключения.

– ПК 2.5.: Разрабатывать управляющие программы промышленных роботов в соответствии с техническим заданием.

– ПК 3.1.: Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем манипуляторов металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.

– ПК 3.2.: Организовывать работы по устранению неполадок, отказов манипуляторов роботизированного участка в рамках своей компетенции.

– ПК 3.3.: Планировать работы по наладке и подналадке манипуляторов на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами.

– ПК 3.4.: Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке и подналадке манипуляторов в соответствии с производственными задачами.

– ПК 3.5.: Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию манипуляторов и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.

– ПК 4.1.: Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем промышленных роботов в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.

– ПК 4.2.: Организовывать работы по устранению неполадок, отказов промышленных роботов роботизированного участка в рамках своей компетенции.

– ПК 4.3.: Планировать работы по наладке и подналадке промышленных роботов на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами.

– ПК 4.4.: Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке и подналадке промышленных роботов в соответствии с производственными задачами.

– ПК 4.5.: Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию промышленных роботов и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь, знать:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
<p>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5.</p>	<p>вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; использовать экибиозащитную и противопожарную технику в средствах коллективной и индивидуальной защиты; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние безопасности труда на производственном объекте; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе условий труда и травмобезопасности; инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам охраны труда; соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.</p>	<p>законодательство в области охраны труда; нормативные правовые акты по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; правила и нормы по охране труда личной и производственной санитарии и противопожарной защите; правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности труда и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; категорирование производств по взрывопожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрыв-</p>

		<p>вов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>предельно допустимые концентрации (далее ПДК) и индивидуальные средства защиты;</p> <p>обязанности и права работников в области охраны труда;</p> <p>виды и правила проведения инструктажей по охране труда;</p> <p>правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;</p> <p>возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом) фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;</p> <p>принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных ЧС и стихийных явлениях;</p> <p>средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.</p>
--	--	---

#### 4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс	<b>ИТОГО</b>	<b>7 семестр</b>
Форма промежу-		зачет с оценкой

точной аттестации		
Трудоёмкость, <i>академ. час.</i>	<b>36</b>	36
Лекции, <i>академ. час.</i>	<b>10</b>	10
в форме практической подготовки	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	<b>10</b>	10
в форме практической подготовки	0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	<b>16</b>	16
в форме практической подготовки	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0

## 5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Теоретические основы охраны труда. (Тема 1. Цели и задачи охраны труда.

Охрана труда как составная часть безопасности жизнедеятельности. Понятийно-терминологический аппарат охраны труда. Определение терминов «опасность», «безопасность», «промышленная безопасность», «опасный производственный объект», опасный и вредный производственный фактор. Идентификация опасности.

Тема 2. Государственная политика в области безопасности труда. Основные направления государственной политики в области

охраны труда. Принятие и реализация федеральных законов и иных нормативных правовых актов РФ, законов и иных нормативных правовых актов субъектов РФ в области охраны труда, а также федеральных целевых, ведомственных целевых и территориальных целевых программ улучшения условий и охраны труда. Формирование и совершенствование единой нормативной базы регулирования отношений в области охраны труда: принятие и реализация федеральных законов и иных нормативных правовых актов РФ, законов и иных нормативных правовых актов субъектов РФ в области охраны труда, а также федеральных целевых, ведомственных целевых и территориальных целевых программ улучшения условий и охраны труда. Тема 3. Основы предупреждения производственного травматизма.

Основные причины производственного травматизма.

Монографический метод анализа причин производственного травматизма. Статистический метод анализа причин производственного травматизма. Общие принципы профилактики производственного травматизма. Основные технические меры профилактики производственного травматизма. Требования к организации рабочего места.);

Раздел 2 Нормативно-правовые основы охраны труда. (Тема 1. Нормативно-правовая база охраны труда.

Международные, федеральные, региональные нормативно-правовые акты, обеспечивающие безопасность труда на производстве.

Тема 2. Нормативно-техническая документация.

Государственная система стандартов. Международные стандарты ИСО. Технические регламенты в области охраны труда. Механизм разработки, принятия и внедрения нормативно-технической документации на опасном производственном объекте.

Тема 3. Виды юридической ответственности за нарушения в сфере охраны труда.

Дисциплинарная, гражданско-правовая, административная, материальная, уголовная ответственность за нарушения в сфере охраны труда.);

Раздел 3 Основы управления охраной труда в горном деле. (Тема 1. Управление безопасностью.

Государственное управление безопасностью: органы управления, надзора и контроля за безопасностью, их основные функции, права и обязанности, структура. Уровни российской системы обеспечения безопасности РСЧС. Федеральные инспекции, службы, агентства, осуществляющие надзор и контроль в сфере безопасности труда.

Тема 2. Специальная оценка условий труда на производстве.

Основные причины несчастных случаев и профессиональных заболеваний в шахтах. Руководящие документы по технике безопасности на шахте. Обучение по охране труда.

Тема 3. Экономические механизмы обеспечения безопасности. Материальная ответственность за нарушение требований безопасности. Экономические ущербы от производственного травматизма, профессиональных заболеваний и неблагоприятных условий труда. Страхование рисков. Страхование гражданской ответственности при обеспечении промышленной безопасности.

Тема 4. Расследование несчастных случаев на производстве. Порядок расследования несчастных случаев на производстве. Первоочередные действия работников и работодателей. Создание комиссии по расследованию несчастного случая. Сроки расследования. Особенности расследования тяжелых и групповых несчастных случаев. Оформление документов. Тема 5. Обязательное социальное страхование.

Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Порядок расследования и учета профессиональных заболеваний на производстве. Виды заболеваний. Порядок действий при установлении связи заболевания с профессией. Состав комиссии. Сроки расследования. Страховые выплаты.);

Раздел 4 Физиологические и санитарно-гигиенические основы охраны труда. (Тема 1. Воздействие на человека опасных и вредных производственных факторов.

Структурно-функциональные системы восприятия и компенсации организмом человека изменений факторов среды обитания Воздействие на человека опасных и вредных производственных факторов.

Тема 2. Микроклимат помещений. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата.

Тема 3. Профессиональные заболевания горнорабочих.

Обеспечение требуемого состава шахтного воздуха. Борьба с пылью как профессиональной вредностью.

Тема 4. Химические негативные факторы (вредные вещества). Классификация и классы опасности вредных веществ. Предельнодопустимые концентрации вредных веществ. Хронические и острые отравления, профессиональные и экологически обусловленные заболевания, вызванные действием вредных веществ.

Тема 5. Физические негативные факторы

Механические, акустические и неакустические, электромагнитные излучения и поля. Электрический ток.);

Раздел 5 Охрана труда на горных предприятиях (Тема 1. Понятие об охране труда в горной промышленности.

Первые законодательные положения по охране труда на шахтах России. Основные средства и меры защиты от опасных факторов в горной промышленности.

Тема 2. Меры безопасности при сооружении горных выработок.

Требования охраны труда на проектируемые, строящиеся и действующие предприятия и объекты. Требования "Единых правил безопасности при разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений подземным способом»

Тема 3. Меры безопасности при очистных работах.

Факторы, определяющие безопасность очистных работ.

Обрушение и вывалы пород кровли при всех видах технологии очистной выемки. Выбор способа управления кровлей.

Тема 4. Меры безопасности на шахтном транспорте.

Выходы из горных выработок. Учет спуска и подъема людей.

Передвижение людей по выработкам. Преимущества электровозного транспорта. Требования Правил безопасности к локомотивам и подвижному составу. Требования безопасности к путевому хозяйству.

Типовые решения по безопасной перевозке людей и грузов.

Эксплуатация стрелочных переводов.

Тема 5. Меры безопасности при проведении горизонтальных и наклонных подготовительных выработок.

Ширина проходов для людей и зазоров между крепью. Временная предохранительная крепь. Проведение выработок в слабых и неустойчивых породах (сыпучих, мягких, плывунах, склонных к обрушению, а также обрушенных). Опережающая отработка защитных пластов. Область восстановления опасных нагрузок на схемах.

Параметры локальной выемки защитных пластов. Возникновение зоны повышенного горного давления (ПГД).

Тема 6. Электробезопасность.

Система электрической защиты в шахтах. Электрическая изоляция.

Защитное отключение. Защитное заземление. Защита от прикосновения к токоведущим частям.).

### **6 Составитель(и):**

старший преподаватель Стрелковская Ольга Михайловна;

доцент Адаменко Марина Михайловна (кафедра геологии, геодезии и безопасности жизнедеятельности).