

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 11:31:04
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Системы и средства обеспечения производственной безопасности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Техносферной безопасности
Учебный план	b200301_23_OT23.plx Направление подготовки 20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	8 ЗЕТ

Часов по учебному плану	288
в том числе:	
аудиторные занятия	141,6
самостоятельная работа	119,4
часов на контроль	27

Виды контроля в семестрах:
экзамены 8
зачеты 7
курсовые проекты 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Неделя	16 4/6		12 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	24	24	56	56
Лабораторные	32	32	24	24	56	56
Практические			24	24	24	24
Иные виды контактной работы	0,25	0,25	5,35	5,35	5,6	5,6
В том числе инт.			2	2	2	2
Итого ауд.	64,25	64,25	77,35	77,35	141,6	141,6
Контактная работа	64,25	64,25	77,35	77,35	141,6	141,6
Сам. работа	43,75	43,75	75,65	75,65	119,4	119,4
Часы на контроль			27	27	27	27
Итого	108	108	180	180	288	288

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	формирование основополагающих представлений о правовых, технических и социальных основах обеспечения безопасной эксплуатации производственных и промышленных объектов в части изучения современных инновационных систем и средств обеспечения безопасности
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.1.2	Преддипломная практика
2.1.3	Производственный мониторинг
2.1.4	Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний
2.1.5	Психология безопасности
2.1.6	Химическая и биологическая безопасность
2.1.7	Эргономические основы безопасности труда
2.1.8	Методы и средства контроля качества производственной среды
2.1.9	Основы проектирования безопасности технических систем
2.1.10	Техника безопасности при проведении геологоразведочных и горных работ
2.1.11	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.1.12	Основы безопасности и охраны труда
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-2: Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований****Знать:**

Уровень 1	Основные требования к технологиям, оборудованию, машинам и приспособлениям в части обеспечения производственной безопасности труда
Уровень 2	основные проблемы возникновения и реализации опасностей в технологических процессах и производствах
Уровень 3	научные и организационные основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях

Уметь:

Уровень 1	разрабатывать разделы проектов, связанных с вопросами обеспечения производственной безопасности
Уровень 2	разрабатывать нормативно правовые акты по вопросам обеспечения безопасности на уровне производственного предприятия
Уровень 3	разрабатывать организационно-технические мероприятия в области производственной безопасности с учетом современных требований к системам и средствам обеспечения безопасности

Владеть:

Уровень 1	законодательными и правовыми актами в области производственной безопасности
Уровень 2	способами и технологиями, системами и средствами защиты в чрезвычайных ситуациях
Уровень 3	способами сохранения здоровья работников в процессе трудовой деятельности

ПК-3.2: Способен обеспечивать функционирование системы управления охраной труда в организации с учетом учета экологических аспектов, требований безопасности и в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации**Знать:**

Уровень 1	нормативные правовые акты в области производственной безопасности для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты
Уровень 2	методы измерения уровней опасности и проведения экспертизы производственной безопасности, приборы и системы контроля
Уровень 3	методы оценки, анализа и прогнозирования производственных опасных процессов и возможного развития негативных ситуаций

Уметь:

Уровень 1	применять нормативно правовые акты в области производственной безопасности для решения задач
-----------	--

	обеспечения производственной безопасности и охраны труда
Уровень 2	распознавать опасности производственного процесса и оборудования
Уровень 3	составлять прогнозы возможного развития негативных ситуации на производстве
Владеть:	
Уровень 1	навыками применения действующих нормативных правовых актов для решения задач обеспечения безопасности производственных объектов
Уровень 2	навыками работы с приборами и проведения измерений уровней опасностей, обработки полученных результатов
Уровень 3	навыками составления прогнозов возможного развития чрезвычайных ситуаций

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные методы, принципы, системы и средства защиты производственного персонала
3.2	Уметь:
3.2.1	определять наиболее эффективные методы обеспечения защиты и пользоваться основными методами производственной безопасности
3.3	Владеть:
3.3.1	применения основных систем и средств защиты производственного персонала

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение. Основные понятия, определения и термины в области производственной безопасности.						
1.1	Введение. Основные понятия, определения и термины в области производственной безопасности /Лек/	7	2	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
1.2	Основные понятия, определения и термины в области производственной безопасности /Ср/	7	2	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Системы обеспечения производственной безопасности.						

2.1	Особенности развития современного производства /Лек/	7	2	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
2.2	Концепции развития современного производства /Лек/	7	2	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
2.3	Правовые аспекты производственной безопасности /Лек/	7	2	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
2.4	Методы обеспечения производственной безопасности /Лек/	7	2	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	

2.5	Системы обеспечения производственной безопасности /Ср/	7	8	ПК-3.2 ПК- 2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
2.6	Системы обеспечения производственной безопасности /Лаб/	7	6	ПК-3.2 ПК- 2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
Раздел 3. Средства обеспечения производственной безопасности.							
3.1	Средства производственной безопасности /Лек/	7	4	ПК-3.2 ПК- 2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
3.2	Средства индивидуальной защиты /Лек/	7	2	ПК-3.2 ПК- 2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	

3.3	Средства обеспечения производственной безопасности /Ср/	7	9,75	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
3.4	Средства обеспечения производственной безопасности /Лаб/	7	8	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
	Раздел 4. Обеспечение безопасности производств на стадиях проектирования и строительства предприятий.						
4.1	Состав и содержание проектной документации в части проектирования безопасности /Лек/	7	2	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
4.2	Разработка комплексных мероприятий по обеспечению безопасности в проектных решениях /Лек/	7	2	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	

4.3	Категорирование технологических процессов, помещений, зданий и наружных установок на стадии проектирования производств /Лек/	7	2	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
4.4	Обеспечение безопасности производств на стадиях проектирования и строительства предприятий /Ср/	7	8	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
4.5	Обеспечение безопасности производств на стадиях проектирования и строительства предприятий /Лаб/	7	6	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
	Раздел 5. Основы безопасности при разработке технологического процесса.						
5.1	Выбор способа производства и схемы технологического процесса как средство безопасности /Лек/	7	2	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	

5.2	Соблюдение стандартов и правил как средство безопасности /Лек/	7	2	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
5.3	Взрывобезопасность производственных процессов /Лек/	7	2	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
5.4	Основы безопасности при разработке технологического процесса /Ср/	7	8	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
5.5	Основы безопасности при разработке технологического процесса /Лаб/	7	6	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
Раздел 6. Безопасность производств на стадиях эксплуатации.							

6.1	Технологический регламент производств /Лек/	7	2	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
6.2	Перечень обязательных инструкций и иных документов на стадиях эксплуатации производств /Лек/	7	2	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
6.3	Безопасность производств на стадиях эксплуатации /Ср/	7	8	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
6.4	Безопасность производств на стадиях эксплуатации /Лаб/	7	6	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
Раздел 7. Безопасность производств на стадии разработки технических условий на продукцию.							

7.1	Состав и содержание технических условий /Лек/	8	2	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
7.2	Согласование и утверждение технических условий /Лек/	8	2	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
7.3	Безопасность производств на стадии разработки технических условий на продукцию /Лаб/	8	6	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
7.4	Безопасность производств на стадии разработки технических условий на продукцию /Пр/	8	6	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	

7.5	Безопасность производств на стадии разработки технических условий на продукцию /Ср/	8	19	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
Раздел 8. Безопасность при выборе и изготовлении надежных видов оборудования.							
8.1	Защитные устройства производственного оборудования /Лек/	8	4	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
8.2	Безопасность при выборе и изготовлении надежных видов оборудования /Лаб/	8	6	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
8.3	Безопасность при выборе и изготовлении надежных видов оборудования /Пр/	8	6	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	

8.4	Безопасность при выборе и изготовлении надежных видов оборудования /Ср/	8	19	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
Раздел 9. Безопасность при техническом обслуживании и ремонте производств.							
9.1	Система планово-предупредительного ремонта /Лек/	8	6	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
9.2	Безопасность при техническом обслуживании производств /Лаб/	8	6	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
9.3	Безопасность при техническом ремонте производств /Пр/	8	6	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	

9.4	Безопасность при техническом обслуживании и ремонте производств /Ср/	8	19	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
Раздел 10. Выбор систем контроля, управления и противоаварийной защиты как средства безопасности технологических процессов.							
10.1	Автоматизация производственных процессов. Автоматический контроль /Лек/	8	4	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
10.2	Технологическая сигнализация. Автоматическое управление. Автоматическое регулирование. Автоматическая защита и блокировка. Выбор автоматических устройств /Лек/	8	6	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
10.3	Выбор систем контроля, управления и противоаварийной защиты /Ср/	8	18,65	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	

10.4	Автоматизация производственных процессов. Автоматический контроль /Пр/	8	6	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
10.5	Технологическая сигнализация. Автоматическое управление. Автоматическое регулирование. Автоматическая защита и блокировка. Выбор автоматических устройств /Лаб/	8	6	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	2	
	Раздел 11. Промежуточная аттестация						
11.1	Прием зачета /ИВКР/	7	0,25	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
11.2	Консультация перед экзаменом /ИВКР/	8	5	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	

11.3	Прием экзамена /ИВКР/	8	0,35	ПК-3.2 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2	0	
------	-----------------------	---	------	-------------	---	---	--

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

- 1) Статистическая оценка риска гибели человека в зависимости от профессиональной деятельности.
- 2) Производственная безопасность – основа развития и повышения благосостояния работающего населения России.
- 3) Устойчивость функционирования и безопасность промышленного производства.
- 4) Информационно-компьютерные технологии в решении задач промышленной безопасности.
- 5) Проблемы экологической совместимости различных производств с рекреационными и особо охраняемыми территориями.
- 6) Концепции образования и подготовки специалистов производственной безопасности.
- 7) Концепции образования и подготовки специалистов для пожарной безопасности.
- 8) Критерии оценки экологического и экономического ущерба населению и биосфере различными видами производств.
- 9) Средозащитные и биосферосовместимые технологии, сооружения и установки.
- 10) Ресурсо- и энергосбережение – фактор экологической и техногенной безопасности.
- 11) Отраслевые, региональные и международные аспекты обеспечения производственной безопасности.
- 12) Обеспечение безопасности при эксплуатации технических систем, включающих емкости с аномальными значениями давления.
- 13) Механические активные и пассивные опасности: сущность и примеры, количественное описание и защитные мероприятия.
- 14) Способы и средства защиты от поражения электрическим током.
- 15) Обеспечение безопасности при эксплуатации технических систем, включающих емкости с аномальными значениями температуры.
- 16) Пути повышения устойчивости функционирования объекта экономики в чрезвычайных ситуациях.
- 17) Подготовка к безаварийной остановке и быстрому восстановлению нарушенного производства.
- 18) Принципы и способы тушения пожаров; огнегасительные вещества и средства пожаротушения.
- 19) Средства пожарной сигнализации и извещения; автоматические системы пожаротушения.
- 20) Аварийно химически опасные вещества. Химически опасные объекты и их категорирование.
- 21) Зоны химического заражения, их параметры и факторы, на них влияющие.
- 22) Защита населения и территорий при химических авариях.
- 23) Понятие устойчивости функционирования объекта экономики в чрезвычайных ситуациях.
- 24) Факторы, влияющие на устойчивость объекта.
- 25) Организация исследования устойчивости функционирования основных элементов объекта.
- 26) Взрывчатые вещества и смеси; их разновидности.
- 27) Тротильный эквивалент мощности взрыва. Поражающие факторы взрыва и их параметры.
- 28) Взрывоопасные объекты и технологии.
- 29) Особенности взрывов топливовоздушных смесей.
- 30) Безопасность эксплуатации механического оборудования Безопасность эксплуатации станочного и прессового оборудования, грузоподъемных машин.
- 31) Элементы и устройства, обеспечивающие безопасность эксплуатации механического оборудования.
- 32) Компрессорные установки, вопросы их безопасной эксплуатации.
- 33) Основные требования безопасности, предъявляемые к технологическому оборудованию, работающему под повышенным давлением.
- 34) Элементы и устройства, обеспечивающие безопасность эксплуатации оборудования, работающего под давлением, их расчет.
- 35) Баллоны, их устройство и вопросы безопасной эксплуатации.
- 36) Контроль за техническим состоянием оборудования, работающего под давлением.
- 37) Безопасность труда при эксплуатации электроустановок. Основные способы и средства защиты.
- 38) Принципиальные схемы газоснабжения предприятия.
- 39) Защитные, сигнализирующие автоматические устройства и приборы, применяемые на газопроводах и газовых установках.

- 40) Пожаротехнические и токсикологические характеристики промышленных газов.
- 41) Приборы контроля за содержанием газа в производственных помещениях
- 42) Мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий в газовом хозяйстве.
- 43) Действие электрического тока на человеческий организм. Факторы, влияющие на тяжесть электротравм.
- 44) Классификация помещений и работ по ПУЭ.
- 45) Технические защитные меры от поражения электротоком.
- 46) Защитные средства, применяемые в электроустановках.
- 47) Взрывопожаропреупреждение и условие его обеспечения.
- 48) Условия возникновения зарядов статического электричества и меры борьбы с ними.
- 49) Электрооборудование взрывоопасных зон.
- 50) Взрывопожарозащита и условия ее обеспечения.
- 51) Классификация пожароопасных зон в производственных помещениях.
- 52) Локализация взрыва и пожара в производственных помещениях и зданиях.
- 53) Мероприятия по взрывозащите технологического оборудования; пожарная профилактика в технологических процессах.
- 54) Электрооборудование пожароопасных зон.
- 55) Системы автоматического пожаротушения.
- 56) Меры по ограничению масштабов пожаров, огнезащита строительных материалов и конструкций.
- 57) Средства коллективной защиты работников.
- 58) Средства индивидуальной защиты (СИЗ). Классификация.
- 59) Роль СИЗ в профилактике травматизма и профзаболеваний.
- 60) Организация обучения работающих безопасным методам труда.
- 61) Психофизиологические особенности трудовой деятельности.
- 62) Общий адаптационный синдром. Профилактика переутомления.
- 63) Обязанности, права и ответственность работодателей и должностных лиц предприятий по обеспечению производственной безопасности.
- 64) Порядок расследования производственных травм.
- 65) Естественная вентиляция производственных помещений.
- 66) Условия возникновения зарядов статического электричества и меры борьбы с ними.
- 67) Искусственная вентиляция. Классификация вентиляционных систем и основные принципы их расчета.

5.2. Темы письменных работ

Курсовой проект на тему: "Системы и средства обеспечения производственной безопасности" (по вариантам):

- 1) Расчет систем и средств производственной безопасности от механических воздействий.
- 2) Расчет систем и средств производственной безопасности по защите от шума.
- 3) Расчет систем и средств производственной безопасности по защите от вибрации.
- 4) Расчет систем и средств производственной безопасности по защите от неионизирующих излучений.
- 5) Расчет систем и средств производственной безопасности по защите от производственной пыли (аэрозолей преимущественно фиброгенного действия).
- 6) Расчет систем и средств производственной безопасности по защите от воздействия вредных веществ.
- 7) Расчет систем и средств производственной безопасности по защите от ионизирующих излучений.
- 8) Расчет систем и средств производственной безопасности по защите от поражения электрическим током.
- 9) Расчет систем и средств производственной безопасности по защите от электромагнитных полей промышленной частоты.
- 10) Расчет систем и средств производственной безопасности по нормализации параметров микроклимата.
- 11) Расчет систем и средств производственной безопасности для создания оптимальных условий по искусственному освещению.

5.3. Оценочные средства

Рабочая программа дисциплины "Системы и средства обеспечения производственной безопасности" обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, включающими контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации, критерии оценивания учебной деятельности обучающихся, примеры заданий для лабораторных, практических занятий, билеты для проведения промежуточной аттестации. Все оценочные средства представлены в Приложении 1.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства разработаны для всех видов учебной деятельности студента – лекций, лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы и промежуточной аттестации. Оценочные средства представлены в виде:

- средств текущего контроля: критериев оценки практических работ, критериев оценки защиты Курсового проекта в 8 семестре.
- средств итогового контроля – промежуточной аттестации: зачета в 7 семестре и экзамена в 8 семестре.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛП.1	Беляков Г. И.	Пожарная безопасность: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2023

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.2	Каракеян В. И., Никулина И. М.	Организация безопасности в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие для спо	Москва: Юрайт, 2023
Л1.3	Беляков Г. И.	Электробезопасность: учебное пособие для спо	Москва: Юрайт, 2023
Л1.4	Белов С. В., Симакова Е. Н.	Ноксология: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2023
Л1.5	Аполлонский С. М.	Электромагнитная и функциональная безопасности в сложных технических системах: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2023
Л1.6	Беляков Г. И.	Охрана труда и техника безопасности: учебник для спо	Москва: Юрайт, 2023
Л1.7	Абрамова С. В., Буйнов Л. Г., Громов Ю. В., Киселева Э. М., Макарова Л. П., Маликова Т. В., Малков С. П., Молодцова Е. Ю., Попова Р. И., Ребко Э. М., Станкевич П. В., Соломин В. П.	Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для спо	Москва: Юрайт, 2023
Л1.8	Беляков Г. И.	Электробезопасность: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2023
Л1.9	Беляков Г. И.	Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Т. 2: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2023
Л1.10	Родионова О. М., Аникина Е. В., Лавер Б. И., Семенов Д. А.	Охрана труда: учебник для спо	Москва: Юрайт, 2023
Л1.11	Суворова Г. М., Горичева В. Д.	Методика обучения безопасности жизнедеятельности: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2023
Л1.12	Беляков Г. И.	Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Том 1: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2023
Л1.13	Беляков Г. И.	Охрана труда и техника безопасности: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2023
Л1.14	Беляков Г. И.	Пожарная безопасность, безопасность в чрезвычайных ситуациях и оказание первой помощи: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2023
Л1.15	Курдюмов В. И., Зотов Б. И.	Безопасность жизнедеятельности: проектирование и расчет средств обеспечения безопасности: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2023
Л1.16	Резчиков Е. А., Рязанцева А. В.	Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2023
Л1.17	Белов С. В.	Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2023
Л1.18	Карнаух Н. Н.	Охрана труда: учебник для спо	Москва: Юрайт, 2023
Л1.19	Стручева Н. Е.	История и методология безопасности жизнедеятельности: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2023

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Беляков Г. И.	Техника безопасности и электробезопасность: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2023
Л2.2	Карнаух Н. Н.	Охрана труда: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2023
Л2.3	Резчиков Е. А., Рязанцева А. В.	Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2023
Л2.4	Беляков Г. И.	Организация работ по охране труда и производственная санитария: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2023
Л2.5	Беляков Г. И.	Пожарная безопасность: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2023
Л2.6	Сафонов А. А., Сафонова М. А.	Охрана труда: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2023
Л2.7	Клевлеев В. М., Кузнецова И. А., Чевиков С. А.	Промышленная безопасность производств энергонасыщенных материалов и изделий: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2023
Л2.8	Курдюмов В. И., Зотов Б. И.	Безопасность жизнедеятельности: проектирование и расчет средств обеспечения безопасности: учебное пособие для спо	Москва: Юрайт, 2023

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (официальный сайт)
Э2	Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор, официальный сайт)
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Федеральный портал «Российское образование»
6.3.2.2	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
6.3.2.3	Международная научная база данных издательства "Wiley"
6.3.2.4	Международная база данных рефератов и цитирования "Scopus"
6.3.2.5	База данных издательства Springer
6.3.2.6	Международная реферативная база данных "Web of Science Core Collection"
6.3.2.7	База данных издательства Elsevier
6.3.2.8	База данных научных электронных журналов "eLibrary"
6.3.2.9	Электронно-библиотечная система "Лань" Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань"
6.3.2.10	Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиоТех")

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
4-02	Аудитория для лекционных, практических и семинарских занятий.	Набор учебной мебели на 24 посадочных мест; Набор преподавательской мебели – 1 шт; Компьютер преподавательский – 1 шт; Интерактивная панель – 1шт; сейф для учебно-методического материалов; Лабораторные установки: для исследования освещенности (БЖ-ОС). для изучения влияния шума (ПЭ-ВШ). по исследованию и нормированию уровней шума и вибрации в производственных помещениях (ПЭ-ШВПП). для определения запыленности воздуха (ПЭ-ЗВ). по изучению систем сигнализации параметров загазованности (БЖ-ССПЗ). для изучения процесса очистки воды (ПЭ-ОВ). для исследования альтернативных источников энергии (ЭН-АН).	
4-22	Аудитория для лекционных, практических и семинарских занятий.	Интерактивная панель – 1шт.	

6-01	Аудитория для лекционных, практических и семинарских занятий.	Набор учебной мебели на 22 посадочных места; Проектор – 1 шт; Панель для демонстрации учебных материалов (презентаций) – 1 шт; Компьютер преподавательский – 1 шт; Набор преподавательской мебели – 1 шт;	
6-03	Аудитория для лабораторных занятий	Лабораторные установки: по определению и нормированию вредных веществ в воздухе производственных помещений (ПЭ-ИВП). для изучения газовых выбросов (ПЭ-ГВ). для изучения работы газоочистных систем (ПЭ-ГОС).	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по изучению дисциплины «Системы и средства обеспечения производственной безопасности» представлены в Приложении 2 и включают в себя:

1. Методические указания для обучающихся по организации учебной деятельности.
2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.
3. Методические указания по организации процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.