Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 04.10.2023 14:59:04
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет машиностроения

УТВЕРЖДАЮ

Декан

_____ /Е.В. Сафонов/

«16» февраля 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Охрана труда и техника производственной безопасности

Направление подготовки
11.03.01 Радиотехника

Профиль
Интеллектуальная радиоэлектроника и промышленный интернет вещей

Квалификация
Бакалавр

Формы обучения
очная, заочная

Москва, 2023 г.

Разработчик(и):

Доцент кафедры «Автоматика и управление»,
к.т.н., доцент  /А.С. Маклаков/

Согласовано:
Заведующий кафедрой «Автоматика и управление»,
д.т.н., профессор  /А.А. Радионов/

Руководитель образовательной программы
д.т.н., профессор  /А.А. Радионов/

Содержание

1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине ... 4
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы ... 5
3 Структура и содержание дисциплины ... 5
3.1 Виды учебной работы и трудоемкость ... 5
3.2 Тематический план изучения дисциплины ... 6
3.3 Содержание дисциплины ... 11
3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий ... 12
3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ) ... 12
4 Учебно-методическое и информационное обеспечение ... 12
4.1 Основная литература ... 12
4.2 Дополнительная литература ... 13
4.3 Электронные образовательные ресурсы ... 13
4.4 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение ... 13
4.5 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы ... 13
5 Материально-техническое обеспечение ... 14
6 Методические рекомендации ... 14
6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения ... 14
6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины ... 14
7 Фонд оценочных средств ... 15
7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения ... 16
7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения ... 16
7.3 Оценочные средства ... 21

1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Цели дисциплины: усвоить требования промышленной безопасности, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации по общим вопросам промышленной безопасности и охране труда, нормативно-правовые основы декларирования безопасности и охраны труда, методы оценки опасностей и риска.

Задачи дисциплины: формирование первоначальных знаний и умений по безопасности труда; идентификации опасных и вредных факторов на производстве; эффективного применения средств защиты; планированию мероприятий по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности; определению возможных чрезвычайные ситуации; применению и пользованию средств первичного тушения; применению правил оказания первой помощи.

Обучение по дисциплине «Охрана труда и техника производственной безопасности» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	**Индикаторы достижения компетенции**	**Наименование показателя оценивания**
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. Анализирует и идентифицирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений), а также опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности; ИУК-8.2. Понимает важность поддержания безопасных условий труда и жизнедеятельности, сохранения природной среды для обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; ИУК-8.3. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения и военных конфликтов, описывает способы участия в	Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению

	восстановительных мероприятиях.	Владеть: прогнозированием возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам блока Б1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина непосредственно связана со следующими дисциплинами и практиками ООП:

Безопасность жизнедеятельности;

Правоведение;

Производственная практика (преддипломная);

Производственная практика (проектно-технологическая).

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

3.1 Виды учебной работы и трудоемкость

(по формам обучения)

3.1.1 Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестр
			7
1	**Аудиторные занятия**	**36**	**36**
	В том числе:		
1.1	Лекции	18	18
1.2	Семинарские/практические занятия	18	18
1.3	Лабораторные занятия	-	-
2	**Самостоятельная работа**	**36**	**36**
	В том числе:		
2.1	Подготовка к зачету	9	9
2.2	Подготовка к практическим занятиям	9	9
2.3	Подготовка к коллоквиумам	9	9
2.4	Работа с конспектами лекциями	9	9
3	**Промежуточная аттестация**		
	Зачет/диф.зачет/экзамен		зачет
	Итого	**72**	**72**

3.1.2 Заочная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестр
			8
1	**Аудиторные занятия**	**8**	8
	В том числе:		
1.1	Лекции	4	4
1.2	Семинарские/практические занятия	4	4
1.3	Лабораторные занятия	-	-
2	**Самостоятельная работа**	**64**	**64**
	В том числе:		
2.1	Подготовка к зачету	9	9
2.2	Подготовка к практическим занятиям	18	18
2.3	Подготовка к коллоквиумам	19	19
2.4	Работа с конспектами лекциями	18	18
3	**Промежуточная аттестация**		
	Зачет/диф.зачет/экзамен		зачет
	Итого	**72**	**72**

3.2 Тематический план изучения дисциплины

(по формам обучения)

3.2.1 Очная форма обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Лекции	Семинарские/ практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
1	**Раздел 1. Правила устройства электроустановок**	**17**	**4**	**4**	**0**	**0**	**9**
1.1	Тема 1. Общая часть. Область распространения правил. Термины и определения. Классификация помещений. Буквенное и цветовое обозначение проводников.		1				2
1.2	Тема 2. Электроснабжение и электрические сети. Категории электроснабжения.		1				1
1.3	Тема 3. Заземление и защитные меры безопасности.			2			2
1.4	Тема 4. Электрическое освещение. Область применения, определения. Общие требования. Аварийное освещение. Выполнение и защита		1				1

	осветительных сетей. Защитные меры безопасности.						
1.5	Тема 5. Электротермические установки. Область применения, определения, общие требования. Установки дуговых печей. Установки индукционного и диэлектрического нагрева. Установки печей сопротивления прямого и косвенного действия. Электросварочные установки. Область применения, определения, общие требования. Требования к помещениям для электросварочных установок и варочных постов		1				1
1.6	Тема 6. Трудовое законодательство. Практическое занятие проводится в форме "Групповая работа".			2			2
2	**Раздел 2. Основы охраны труда и промышленной безопасности**	**17**	**4**	**4**	**0**	**0**	**9**
2.1	Тема 1. Российское законодательство в области промышленной безопасности. Техническое регулирование. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасных производственных объектах..		1				2
2.2	Тема 2. Область применения. Требования к работникам, допускаемым к выполнению работ.		1				1
2.3	Тема 3. Охрана труда при оперативном обслуживании и осмотрах электроустановок и механических узлов промышленных агрегатов.			2			2
2.4	Тема 4. Охрана труда при производстве работ в действующих электроустановках.		1				1
2.5	Тема 5. Организационные мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ.		1				2
2.6	Тема 6. Охрана труда при выполнении технических мероприятий, обеспечивающая безопасность работ со снятием напряжения.			2			1
3	**Раздел 3. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве**	**17**	**4**	**4**	**0**	**0**	**9**

3.1	Тема 1. Охрана труда при выполнении работ в установках с применением автомобилей, грузоподъемных машин и механизмов, лестниц.		1				2
3.2	Тема 2. Термины и определения. Общие требования. Область распространения.		1				1
3.3	Тема 3. Техническая документация.			2			2
3.4	Тема 4. Порядок и общие правила пользования средствами защиты. Порядок хранения средств защиты.		1				1
3.5	Тема 5. Назначение, конструкция, правила пользования средств защиты. Средства индивидуальной защиты.		1				2
3.6	Тема 6. Действие электрического тока на организм человека. Влияние параметров тока и напряжения на исход поражения.			2			1
4	**Раздел 4. Пожарная безопасность**	**21**	**6**	**6**	**0**	**0**	**9**
4.1	Тема 1. Пожаровзрывчатые вещества, их основные свойства и характеристики.		1				2
4.2	Тема 2. Организация пожарной профилактики на машиностроительных предприятиях.		1				1
4.3	Тема 3. Методы и средства противопожарной защиты на машиностроительных предприятиях.		1	2			2
4.4	Тема 4. Обозначение изделий и конструкторских документов. Схема изделия. Электрические, гидравлические и пневматические схемы. Структурные, функциональные, принципиальные схемы и схемы соединений.		1				1
4.5	Тема 5. Первая помощь пострадавшим от воздействия электрического тока. Массаж сердца. Назначения массажа сердца. Способы массажа сердца.		1	2			2
4.6	Тема 6. Требования к персоналу и его подготовка..		1	2			1
	Итого	**72**	**18**	**18**	**0**	**0**	**36**

3.2.2 Заочная форма обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Лекции	Семинарские/ практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
1	**Раздел 1. Правила устройства электроустановок**	**18**	**1**	**1**	**0**	**0**	**16**
1.1	Тема 1. Общая часть. Область распространения правил. Термины и определения. Классификация помещений. Буквенное и цветовое обозначение проводников.		0,25				4
1.2	Тема 2. Электроснабжение и электрические сети. Категории электроснабжения.			0,25			2
1.3	Тема 3. Заземление и защитные меры безопасности.		0,25	0,25			2
1.4	Тема 4. Электрическое освещение. Область применения, определения. Общие требования. Аварийное освещение. Выполнение и защита осветительных сетей. Защитные меры безопасности.		0,25				4
1.5	Тема 5. Электротермические установки. Область применения, определения, общие требования. Установки дуговых печей. Установки индукционного и диэлектрического нагрева. Установки печей сопротивления прямого и косвенного действия. Электросварочные установки. Область применения, определения, общие требования. Требования к помещениям для электросварочных установок и варочных постов			0,25			2
1.6	Тема 6. Трудовое законодательство.		0,25	0,25			2
2	**Раздел 2. Основы охраны труда и промышленной безопасности**	**18**	**1**	**1**	**0**	**0**	**16**
2.1	Тема 1. Российское законодательство в области промышленной безопасности. Техническое регулирование. Требования к техническим устройствам, применяемым на		0,25				4

	опасных производственных объектах..						
2.2	Тема 2. Область применения. Требования к работникам, допускаемым к выполнению работ.		0,25	0,25			2
2.3	Тема 3. Охрана труда при оперативном обслуживании и осмотрах электроустановок и механических узлов промышленных агрегатов.			0,25			2
2.4	Тема 4. Охрана труда при производстве работ в действующих электроустановках.		0,25				4
2.5	Тема 5. Организационные мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ.		0,25	0,25			2
2.6	Тема 6. Охрана труда при выполнении технических мероприятий, обеспечивающая безопасность работ со снятием напряжения.			0,25			2
3	**Раздел 3. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве**	**18**	**1**	**1**	**0**	**0**	**16**
3.1	Тема 1. Охрана труда при выполнении работ в установках с применением автомобилей, грузоподъемных машин и механизмов, лестниц.		0,25				4
3.2	Тема 2. Термины и определения. Общие требования. Область распространения.		0,25	0,25			2
3.3	Тема 3. Техническая документация.			0,25			2
3.4	Тема 4. Порядок и общие правила пользования средствами защиты. Порядок хранения средств защиты.		0,25				4
3.5	Тема 5. Назначение, конструкция, правила пользования средств защиты. Средства индивидуальной защиты.		0,25	0,25			2
3.6	Тема 6. Действие электрического тока на организм человека. Влияние параметров тока и напряжения на исход поражения.			0,25			2
4	**Раздел 4. Пожарная безопасность**	**18**	**1**	**1**	**0**	**0**	**16**
4.1	Тема 1. Пожаровзрывчатые вещества, их основные свойства и характеристики.		0,25				4
4.2	Тема 2. Организация пожарной профилактики на машиностроительных		0,25	0,25			2

	предприятиях.						
4.3	Тема 3. Методы и средства противопожарной защиты на машиностроительных предприятиях.			0,25			2
4.4	Тема 4. Обозначение изделий и конструкторских документов. Схема изделия. Электрические, гидравлические и пневматические схемы. Структурные, функциональные, принципиальные схемы и схемы соединений.		0,25				4
4.5	Тема 5. Первая помощь пострадавшим от воздействия электрического тока. Массаж сердца. Назначения массажа сердца. Способы массажа сердца.		0,25	0,25			2
4.6	Тема 6. Требования к персоналу и его подготовка..			0,25			2
	Итого	**72**	**4**	**4**	**0**	**0**	**64**

3.3 Содержание дисциплины

Раздел 1. Правила устройства электроустановок

Общая часть. Область распространения правил. Термины и определения. Классификация помещений. Буквенное и цветовое обозначение проводников. Электроснабжение и электрические сети. Категории электроснабжения. Заземление и защитные меры безопасности. Электрическое освещение. Область применения, определения. Общие требования. Аварийное освещение. Выполнение и защита осветительных сетей. Защитные меры безопасности. Электротермические установки. Область применения, определения, общие требования. Установки дуговых печей. Установки индукционного и диэлектрического нагрева. Установки печей сопротивления прямого и косвенного действия. Электросварочные установки. Область применения, определения, общие требования. Требования к помещениям для электросварочных установок и варочных постов. Трудовое законодательство.

Раздел 2. Основы охраны труда и промышленной безопасности

Российское законодательство в области промышленной безопасности. Техническое регулирование. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасных производственных объектах. Область применения. Требования к работникам, допускаемым к выполнению работ. Охрана труда при оперативном обслуживании и осмотрах электроустановок и механических узлов промышленных агрегатов. Охрана труда при производстве работ в действующих электроустановках. Организационные мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ. Охрана труда при выполнении технических мероприятий, обеспечивающая безопасность работ со снятием напряжения.

Раздел 3. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве

Охрана труда при выполнении работ в установках с применением автомобилей, грузоподъемных машин и механизмов, лестниц. Термины и определения. Общие требования. Область распространения. Техническая документация. Порядок и общие правила пользования средствами защиты. Порядок хранения средств защиты. Назначение, конструкция, правила пользования средств защиты. Средства индивидуальной защиты. Действие электрического тока на организм человека. Влияние параметров тока и напряжения на исход поражения.

Раздел 4. Пожарная безопасность

Пожаровзрывчатые вещества, их основные свойства и характеристики. Организация пожарной профилактики на машиностроительных предприятиях. Методы и средства противопожарной защиты на машиностроительных предприятиях. Обозначение изделий и конструкторских документов. Схема изделия. Электрические, гидравлические и пневматические схемы. Структурные, функциональные, принципиальные схемы и схемы соединений. Первая помощь пострадавшим от воздействия электрического тока. Массаж сердца. Назначения массажа сердца. Способы массажа сердца. Требования к персоналу и его подготовка.

3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

3.4.1 Семинарские/практические занятия

3.4.1.1 Очная форма обучения

Семинар 1-2. Коллоквиум № 1. Заземление и защитные меры безопасности.

Семинар 3-5. Коллоквиум № 2. Российское законодательство в области промышленной безопасности

Семинар 6-7. Коллоквиум № 3. Первая помощь пострадавшим от воздействия электрического тока.

Семинар 8-9. Коллоквиум № 4. Пожаровзрывчатые вещества, их основные свойства и характеристики.

3.4.1.2 Заочная форма обучения

Семинар 1. Коллоквиум № 1. Заземление и защитные меры безопасности.

Семинар 2. Коллоквиум № 4. Пожаровзрывчатые вещества, их основные свойства и характеристики.

3.4.2 Лабораторные занятия

Не предусмотрены.

3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрены.

4 Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1 Основная литература

1. Охрана труда и техника безопасности в гостеприимстве : методические рекомендации / составитель О. А. Удотова. — Сочи : СГУ, 2022. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/351662 (дата обращения: 27.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Аманжолов, Ж. Охрана труда и техника безопасности : учебное пособие / Ж. Аманжолов. — 3-е изд. — Нур-Султан : Фолиант, 2014. — 272 с. — ISBN 978-601-292-883-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

https://e.lanbook.com/book/141654 (дата обращения: 27.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Стручалин, В. Г. Охрана труда и техника безопасности в электроустановках : учебное пособие / В. Г. Стручалин, Е. Ю. Нарусова. — Москва : РУТ (МИИТ), 2020. — 78 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/175892 (дата обращения: 27.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2 Дополнительная литература

1. Стручалин, В. Г. Охрана труда. Несчастные случаи на производстве. Порядок их расследования и учёта : учебное пособие / В. Г. Стручалин, Е. Ю. Нарусова, Н. Б. Фомина. — Москва : РУТ (МИИТ), 2020. — 87 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/175891 (дата обращения: 27.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Макарова-Землянская, Е. Н. Охрана труда. Физиология человека : учебное пособие / Е. Н. Макарова-Землянская, В. Г. Стручалин, Е. Ю. Нарусова. — Москва : РУТ (МИИТ), 2021. — 129 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/269666 (дата обращения: 27.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Охрана труда. Оценка виброакустических факторов : учебное пособие / Е. Ю. Нарусова, В. Г. Стручалин, Н. Б. Фомина, Е. Н. Макарова-Землянская. — Москва : РУТ (МИИТ), 2021. — 71 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/269663 (дата обращения: 27.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.3 Электронные образовательные ресурсы

Не предусмотрено

4.4 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. Microsoft-Office
2. Microsoft-Windows

4.5 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Федеральный портал http://window.edu.ru
2. Компьютерные информационно-правовые системы «Консультант» http://www.consultant.ru, «Гарант» http://www.garant.ru
3. Официальный интернет-портал правовой информации http://pravo.gov.ru.
4. Научная электронная библиотека http://www.elibrary.ru
5. Российская государственная библиотека http://www.rsl.ru
6. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» https://biblioclub.ru/index.php

5 Материально-техническое обеспечение

1. Аудитория для лекционных, практических занятий. Оборудование и аппаратура: аудиторная доска, возможность использования мультимедийного комплекса.

6 Методические рекомендации

6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

На первом занятии по дисциплине необходимо ознакомить студентов с порядком ее изучения (темами курса, формами занятий, текущего и промежуточного контроля), раскрыть место и роль дисциплины в системе наук, ее практическое значение, довести до студентов требования к форме отчетности и применения видов контроля. Выдаются задания для подготовки к практическим и семинарским занятиям.

При подготовке к коллоквиумам по перечню объявленных тем преподавателю необходимо уточнить план их проведения, продумать формулировки и содержание учебных вопросов, выносимых на обсуждение, ознакомиться с перечнем тематических вопросов.

В ходе работы во вступительном слове раскрыть практическую значимость темы работы, определить порядок ее проведения, время на обсуждение каждого учебного вопроса. Применяя фронтальный опрос дать возможность выступить всем студентам, присутствующим на занятии.

В заключительной части работы следует подвести ее итоги: дать оценку выступлений каждого студента и учебной группы в целом. Раскрыть положительные стороны и недостатки проведенной работы. Ответить на вопросы студентов. Выдать задания для самостоятельной работы по подготовке к следующему занятию.

Методика преподавания дисциплины «Охрана труда и техника производственной безопасности» и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

– подготовка к выполнению коллоквиумов;

– технологии анализа ситуаций для активного обучения, которые позволяют студентам соединить теорию и практику, представить примеры принимаемых решений и их последствий, демонстрировать различные позиции, формировать навыки оценки альтернативных вариантов в вероятностных условиях.

Обучение по дисциплине ведется с применением традиционных потоково-групповых информационно-телекоммуникационных технологий. При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационно-телекоммуникационные технологии: презентации с применением проектора и программы PowerPoint.

6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Самостоятельная работа является одним из видов учебных занятий. Цель самостоятельной работы – практическое самостоятельное получение студентами навыков работы, рассматриваемых в процессе изучения дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Задачи самостоятельной работы студента:

- развитие навыков самостоятельной учебной работы;

- освоение содержания дисциплины;
- углубление содержания и осознание основных понятий дисциплины;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий для эффективной подготовки к экзамену.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы:

- самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины;
- подготовка к коллоквиумам;
- подготовка к практическим занятиям;

Для выполнения любого вида самостоятельной работы необходимо пройти следующие этапы:

- определение цели самостоятельной работы;
- конкретизация познавательной задачи;
- самооценка готовности к самостоятельной работе;
- выбор адекватного способа действия, ведущего к решению задачи;
- планирование работы (самостоятельной или с помощью преподавателя) над заданием;
- осуществление в процессе выполнения самостоятельной работы самоконтроля (промежуточного и конечного) результатов работы и корректировка выполнения работы;
- рефлексия;
- презентация работы.

7 Фонд оценочных средств

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

- коллоквиум;
- зачет.

Оценочные средства текущего контроля успеваемости включают контрольные задания по практическим работам индивидуально для каждого обучающегося.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	**Наименование компетенции выпускника**
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.

7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

Перечень оценочных средств по дисциплине «Охрана труда и техника производственной безопасности»

№ п/п	Вид контроля результатов обучения	Наименование контроля результатов обучения	Краткая характеристика оценочного средства
1	Текущий	Коллоквиум	Коллоквиумы проводятся в течение семестра в устой форме. Обучающиеся отвечает на ряд вопросов по темам пройденных практических занятий по определенному разделу. Вопросы для подготовки к коллоквиуму должны быть выданы не позднее академической недели до даты его проведения. Обучающийся отвечает на вопросы и выполняет задания преподавателя в ходе коллоквиума во время практических занятий.
2	Промежуточный	Зачет	Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено». Зачет проводится в устной форме. В аудитории находится преподаватель и не более 5 человек из числа студентов. Во время проведения зачета его участникам запрещается иметь при себе и использовать средства связи (сотовые телефоны, микрофоны и пр.). Студенту выдается билет с тремя вопросами. Количество дополнительных вопросов – не более двух. Количество дополнительных вопросов зависит от полноты ответа студента. Длительность зачета 1 час (60 минут).

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
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.				
знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого

	обеспечения устойчивого развития общества	развития общества. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	развития общества Допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	развития общества. Свободно оперирует приобретенным и знаниями.
уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению. Допускаются значительные ошибки,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению Умения освоены, но допускаются	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению Свободно оперирует приобретенным

		проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
владеть: практическим опытом прогнозировани ем возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет практическим опытом прогнозировани ем возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Обучающийся не в полностью владеет практическим опытом прогнозировани ем возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет практическим опытом прогнозировани ем возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций Навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет практическим опытом прогнозировани ем возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций Свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкала оценивания промежуточной аттестации: зачет

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности, не испытывает затруднений при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент не может оперировать знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Шкала оценивания текущего контроля

Наименование контроля результатов обучения	Шкала оценивания	Описание
Коллоквиум	Учебная работа студентов на коллоквиуме оценивается по пятибалльной шкале – «5 баллов», «4 балла», «3 балла», «2 балла» «1 балл».	5 баллов - Даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, при ответах выделялось главное, развернутый ответ без принципиальных ошибок; логически выстроенное содержание ответа; показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии; полное знание терминологии по данной теме; четкое выделение причинно-следственных связей между основными категориями; умение ответить на вопрос без использования индивидуального письменного конспекта; использование презентационных материалов. 4 балла - Даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы; при ответах не всегда выделялось главное, ответы в основном были краткими, но не

		всегда четкими; практически полное знание терминологии данной темы; использование презентационных материалов. 3 балла - Даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования, однако, на уточняющие вопросы даны правильные ответы; при ответах не выделялось главное; ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности; на отдельные дополнительные вопросы не даны положительные ответы. 2 балла - Неполный ответ на вопрос; неполное знание терминологии; наличие некоторых существенных ошибок в изложении основных фактов, теорий; неумение провести логические параллели, выводы; неумение выделить причины и следствия важнейших категорий; неспособность ответить без помощи письменного конспекта; знание основной литературы, рекомендованной к семинару. 1 балл - работа студента проводится с опорой на преподавателя или других студентов; отсутствие прямого ответа на поставленный вопрос либо ответ, содержащий бессистемную, минимальную информацию; отсутствие логических связей в ответе; отсутствие знания терминологии по теме семинара. 0 баллов - студент не дал ответа ни на один вопрос.

7.3 Оценочные средства

7.3.1 Текущий контроль

Коллоквиум №1.

Типовые теоретические вопросы:

1. Кто проводит внеплановый и целевой инструктажи по охране труда (п. 2.1.3 Постановление 1-29 п.2.1.2)?
2. Какая периодичность проведения практических тренировок по эвакуации людей в случае пожара установлена Правилами противопожарного режима в РФ (ППР в РФ п.12)?
3. Как оказать первую медицинскую помощь при химическом ожоге (МИпоПП)?

4. Допускаются ли к выполнению работ, к которым предъявляются дополнительные требования по безопасности труда, работники до прохождения ими обучения безопасным методам и приемам работ (п.4.12 СНиП 12-03-2001)?

5. Что называется электроустановкой? п.1.1.3 ПУЭ

Коллоквиум №2.

Типовые теоретические вопросы:

1. Какие работы в электроустановках выполняются в порядке текущей эксплуатации? МПБЭЭ (термины и определения)

2. В какие сроки проводится повторный инструктаж с работниками организации (Постановление 1-29 п. 2.1.5)?

3 Какой вид проверки установлен для работника, повышающего знания на более высокую группу? п.1.4.23 ПТЭЭП

4. Какие электроустановки и электроприборы могут не выключаться по окончании рабочего дня в помещениях без дежурного персонала для обеспечения пожарной безопасности? п.58 ППБ

5. Какие требования предъявляют к устройствам для ограждения и закрытия токоведущих частей в жилых и общественных помещениях? п.1.1.34 ПУЭ

Коллоквиум №3.

Типовые теоретические вопросы:

1. Для каких целей назначается наблюдающий при проведении работ в электроустановках? п.2.1.8 МПБЭЭ

2. Кто может быть назначен ответственным за электрохозяйство в электроустановках до 1000 В?

3. К какому виду средств защиты относятся запрещающие плакаты безопасности?

4. Какие работники проходят обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (ТК РФ Статья 213)?

5. В каких случаях запрещается эксплуатация электронагревательных приборов в помещениях с людьми? п.63 ППБ

Коллоквиум №4.

Типовые теоретические вопросы:

1. Какая первая помощь оказывается пострадавшим при обморожении (МИпоПП)?

2. В какое время на путях эвакуации должно включаться эвакуационное освещение? (ППР в РФ п.43)

3. Каким средством связи запрещено пользоваться водителю во время движения транспортного средства (п.3.6.20 СТБ 034)?

4. Что из перечисленного относится ко вторичным проявлениям опасных факторов пожара, воздействующим на людей и материальные ценности (ГОСТ 12.1.004-91 п.1.5)?

5. При каком количестве работников должна быть разработана инструкция, определяющая действие персонала по эвакуации людей при пожаре? (ППР РФ п.12)

7.3.2 Промежуточная аттестация

Перечень вопросов к зачету

Текст вопроса	Код компетен-ции
1. Какие виды инструктажей по охране труда должны проводиться в организации (ГОСТ 12.004-9 п.7)?	УК-8
2. Как оказать первую помощь при артериальном кровотечении у пострадавшего (МИ поПП)?	УК-8
3. Что надлежит применять при работе с приставной лестницы на высоте более 1,3 м (п.2.3.7 ПОТ Р М 012-2000)?	УК-8
4. Кто допускается к выполнению работ, к которым предъявляются дополнительные требования по безопасности труда (СНиП 12-03-2001 п.4.12.)?	УК-8
5. Какой документ необходимо выдавать на выполнение работ в зонах действия опасных производственных факторов, возникновение которых не связано с характером выполняемых работ (СНиП 12-03-2001 п.4.11)?	УК-8
6. При каком минимальном содержании кислорода разрешены работы внутри емкости без средств защиты органов дыхания (противогазов) (п.6.8. ТИП ГОР)?	УК-8
7. Что необходимо сделать в первую очередь при поражении человека электрическим током (МИ поПП)?	УК-8
8. Какие обязанности в области охраны труда возлагаются на работника (ТК РФ Статья 214)?	УК-8
9. При каком количестве работников должна быть разработана инструкция, определяющая действие персонала по эвакуации людей при пожаре? (ППР РФ п.12)?	УК-8
10. В какой последовательности следует оказывать помощь пострадавшему, находящемуся в бессознательном состоянии, если у него прекратились дыхание и сердечная деятельность (МИ поПП)?	УК-8
Каковы размеры границы опасных зон вблизи движущихся частей машин и оборудования, если другие повышенные требования отсутствуют в паспорте или инструкции завода-изготовителя?	УК-8
12. На каких расстояниях по высоте ограждаются рабочие места и проходы к ним временными инвентарными ограждениями (п.2.1.13 ПОТ Р М 012-2000)?	УК-8
13. За что несут ответственность руководители подрядных организаций (СТО 025)?	УК-8
14. Назовите необходимые мероприятия по подготовке технологического оборудования к проведению огневых работ (п.415 ППР РФ)?	УК-8
15. Кто проводит вводный инструктаж по охране труда?	УК-8
16. При каком количестве людей, единовременно находящихся на этажах зданий и сооружений, на видных местах должны вывешиваться планы эвакуации людей (ППР в РФ п.7)?	УК-8
17. Как оказать первую медицинскую помощь при отравлении угарным газом (МИпоПП)?	УК-8
18. Какие устанавливаются ограждения на границах зон потенциально опасных производственных факторов (п. 4.10 СНиП 12-03-2001)?	УК-8

19. Кто контролирует наличие инструкций по охране труда в структурных подразделениях?	УК-8
20. Имеет ли право специалист по охране труда посещать и осматривать помещения организации?	УК-8
21. При выполнении каких работ работникам бесплатно выдаются сертифицированные специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты (ТК РФ Статья 221)?	УК-8
22. Каким образом должно осуществляться оповещение людей о пожаре (123-ФЗ Статья 84)?	УК-8
23. Что включает в себя первая помощь при ранениях (ТИпоПП)?	УК-8
24. В каком случае рабочие места и проходы к ним должны быть ограждены защитными ограждениями в соответствии с ГОСТ 12.4.059—89 (п. 6.2.16 СНиП 12-03-2001)?	УК-8
25. Какой из несчастных случаев считается связанным с производством?	УК-8
26. Можно ли эксплуатировать оборудование при неисправности защитных устройств и приспособлений (СТО 025)?	УК-8
27. Что необходимо предпринять при остановке сердца (МИпоПП)?	УК-8
28. Как должен поступить работник при возникновении условий, представляющих непосредственную угрозу жизни и здоровью людей (п.5.8. СНиП 12-03-2001)?	УК-8
29. Какие мероприятия включаются в проект производства работ для обеспечения защиты от поражения эл.током (п.1.29 ПОТ Р М 012-2000)?	УК-8
30. В каком размере выплачивается пособие по временной нетрудоспособности при несчастных случаях на производстве?	УК-8