

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ



В.И. Апатцев

30 марта 2019 г.

Кафедра «Техносферная безопасность»

Автор Климова Диана Викторовна, к.т.н., доцент

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы промышленной безопасности

Направление подготовки:	20.03.01 – Техносферная безопасность
Профиль:	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	заочная
Год начала подготовки	2018

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 22 мая 2018 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.Н. Климов	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 6 15 мая 2018 г. Заведующий кафедрой  В.А. Аксенов
---	---

Москва 2019 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Основы промышленной безопасности» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Безопасность жизнедеятельности».

Студенты должны:

знать:

теоретические аспекты промышленной безопасности;
правовое регулирование промышленной безопасности;
организацию и осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на производственных объектах;
порядок проведения анализа риска на производственных объектах;

уметь:

организованно проводить мероприятия по локализации и ликвидации аварий на предприятии;
проводить техническое расследование причин аварий;
идентифицировать опасности производственных объектов;
осуществлять качественно и количественно анализ опасностей;

владеть

навыками организации производственного контроля и управления безопасностью на производственных объектах;
навыками количественной оценки, нормирования уровня и доказательств соответствия технических средств и человека требованиям безопасности технологических процессов

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Основы промышленной безопасности" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

2.1.1. Инженерная безопасность:

Знания: - методы и средства компьютерной графики;- методы идентификации, анализа и оценки рисков, методы управления рисками;-современные компьютерные информационные технологии и системы в области безопасности жизнедеятельности;- программные средства по моделированию процессов ЧС;- основные взаимосвязи развития стихийных природных явлений с целью их прогнозирования, моделирования их последствий и управления ими;- природу рисков, методы их изучения и анализа, формирования мер по повышению надежности техники и технологий ее эксплуатации;- принципы и формы организации безопасной эксплуатации техники; - принципы создания безопасной техники и совершенствования ее в процессе эксплуатации; - пути обеспечения устойчивости функционирования техногенных систем в штатных и чрезвычайных ситуациях;- принципы и способы разработки и моделирования систем защиты;

Умения: - моделировать опасные процессы в техносфере и обеспечивать безопасность создаваемых систем;- моделировать процессы в среде обитания и анализировать модели с использованием ЭВМ;-уметь критически переосмысливать ценности традиционного обучения для самостоятельного построения альтернативных методов разработки проектов;оптимизировать производственные технологии с целью снижения воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду; -анализировать, выбирать, разрабатывать и эксплуатировать системы и методы защиты среды обитания;- оценивать эффективность систем защиты окружающей среды и человека;- анализировать и оценивать степень опасности антропогенного воздействия на среду обитания;- применять результаты математического моделирования при проведении научных исследований в области управления рисками;

Навыки: - навыками работы с программными средствами для расчета (моделирования) рисков; - практического решения задач по выявлению факторов риска и формированию решений по их устранению или локализации;- навыками разработки систем защиты окружающей среды от воздействия рисков;- навыками выполнения анализа результатов моделирования развития ЧС на производстве; способностью выполнять инженерно-технические разработки в области техносферной безопасности

2.1.2. Моделирование процессов в техносфере:

Знания: - методы и средства компьютерной графики;- методы идентификации, анализа и оценки рисков, методы управления рисками;-современные компьютерные информационные технологии и системы в области безопасности жизнедеятельности;- программные средства по моделированию процессов ЧС;- основные взаимосвязи развития стихийных природных явлений с целью их прогнозирования, моделирования их последствий и управления ими;- природу рисков, методы их изучения и анализа, формирования мер по повышению надежности техники и технологий ее эксплуатации;- принципы и формы организации безопасной эксплуатации техники; - принципы создания безопасной техники и совершенствования ее в процессе эксплуатации; - пути обеспечения устойчивости функционирования техногенных систем в штатных и чрезвычайных ситуациях;- принципы и способы разработки и моделирования систем защиты;

Умения: - моделировать опасные процессы в техносфере и обеспечивать безопасность создаваемых систем;- моделировать процессы в среде обитания и анализировать модели с использованием ЭВМ;-анализировать, выбирать, разрабатывать и эксплуатировать системы и методы защиты среды обитания;- оценивать эффективность систем защиты окружающей среды и человека;- анализировать и оценивать степень опасности антропогенного воздействия на среду обитания;- применять результаты математического моделирования при проведении научных исследований в области управления рисками;

Навыки: работы с программными средствами для расчета (моделирования) рисков; практического решения задач по выявлению факторов риска и формирования решений по их устранению или локализации;- навыками разработки систем защиты окружающей среды от воздействия рисков;выполнения анализа результатов моделирования развития ЧС на производстве;

2.1.3. Ноксология:

Знания: основные негативные факторы среды обитания;основные элементы системы управления безопасностью и их взаимосвязь;основные методы и средства обеспечения безопасности, экологичности и устойчивости жизнедеятельности в техносфере; мероприятия по защите населения и персонала в чрезвычайных ситуациях, основные способы ликвидации их последствий;опасности среды обитания (виды, классификацию, поля действия, источники возникновения, теорию защиты);основные опасные природные процессы, причины возникновения и механизмах воздействия;методологию оценки риска как основу прогнозирования опасных природных процессов;последствия воздействия на человека травмирующих и поражающих факторов;

Умения: осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом природно-климатических условий;ранжировать опасности, выявлять приоритетные направления снижения риска;разрабатывать мероприятия, способствующие созданию условий, при которых обеспечивается выполнение законодательных и других требований в области безопасности; выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности; идентифицировать опасности, экологические аспекты, а также оценивать риски и значимость экологических аспектов и разрабатывать необходимые меры управления; ставить цели в области ОТ и разрабатывать мероприятия для их реализации; использовать методы теории вероятностей при решении типовых задач оценки риска; использовать основные приемы обработки экспериментальных данных для нахождения значений риска;

Навыки: владения методами идентификации опасностей; использования базовых способов и технологий защиты систем в штатном режиме;владения методами и принципами минимизации опасностей в источниках и основами защиты от них;владения базовым понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности и защиты окружающей среды; владения методами построения математических моделей типовых задач оценки риска;владения логико-графическими методами анализа риска;владения базовыми способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях;

2.1.4. Основы техносферной безопасности:

Знания: -основные техносферные опасности, их свойства и характеристики- основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики;- основы рационального взаимодействия человека со средой обитания.

Умения: -идентифицировать основные опасности среды обитания человека- применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания.

Навыки: определения степени риска при выполнении профессиональных задач как для оператора, так и для окружающей среды; организации безопасного пространства владения понятийно терминологическим аппаратом в области безопасности; владения методами оценки экологической ситуации.

2.1.5. Физико-химические процессы в техносфере:

Знания: - научные и организационные основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях; - действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности;

Умения: - использовать основные приемы обработки экспериментальных данных; - применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания;

Навыки: владения методами теоретического и экспериментального исследования в механике, гидромеханике, теплотехнике, электротехнике и электронике, метрологии; владения методами математического моделирования надежности и безопасности работы отдельных звеньев реальных технических систем и технических объектов в целом.

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Надежность технических систем и техногенный риск

2.2.2. Надзор и контроль в сфере безопасности

2.2.3. Основы промышленной безопасности

2.2.4. Экспертиза проектов

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПК-22 способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	Знать и понимать: теоретические аспекты промышленной безопасности; Уметь: организовать проводить мероприятия по локализации и ликвидации аварий на предприятии; Владеть: навыками организации производственного контроля и управления безопасностью на производственных объектах;
2	ОК-9 способностью принимать решения в пределах своих полномочий	Знать и понимать: правовое регулирование промышленной безопасности; Уметь: логически аргументировано и ясно излагать факты, теории и отстаивая свою точку зрения и идентифицировать опасности производственных объектов; Владеть: методами оценки современными техническими средствами источников негативного воздействия на среду обитания
3	ПК-21 способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	Знать и понимать: теоретические аспекты промышленной безопасности; Уметь: организовать проводить мероприятия по локализации и ликвидации аварий на предприятии; Владеть: навыками организации производственного контроля и управления безопасностью на производственных объектах;

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 4
Контактная работа	13	13,35
Аудиторные занятия (всего):	13	13
В том числе:		
лекции (Л)	4	4
практические (ПЗ) и семинарские (С)	8	8
Контроль самостоятельной работы (КСР)	1	1
Самостоятельная работа (всего)	86	86
Экзамен (при наличии)	9	9
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	108	108
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	3.0	3.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	КР (1)	КР (1)
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЭК	ЭК

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	4	Раздел 1 Раздел 1. Введение. 1.1. Промышленная безопасность как элемент национальной системы безопасности. Классификация опасных производственных процессов. Обеспечение промышленной безопасности на современном этапе	,5/0		2/1		6	8,5/1	, контроль посещения лекций, выполнение практической работы, выполнение курсовой работы
2	4	Раздел 2 Раздел 2. Государственное управление промышленной безопасностью 2.1. Государственное регулирование промышленной, экологической, энергетической безопасности. Законодательные и иные нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы государственного регулирования промышленной, экологической, энергетической безопасности. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору. Сфера деятельности Службы. Полномочия Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору в установленной сфере	1/0		2/1		20	23/1	, контроль посещения лекций, выполнение практической работы, выполнение курсовой работы

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		деятельности. Принятие нормативных правовых актов. Осуществление контроля и надзора. Порядок организации деятельности Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору. Формирование структуры центрального аппарата и территориальных органов Службы. 2.2. Лицензирование в области промышленной, экологической, энергетической безопасности. Обеспечение единой государственной политики при осуществлении лицензирования отдельных видов деятельности. Нормативные правовые акты, регламентирующие процедуру лицензирования видов деятельности в области промышленной, экологической, энергетической безопасности. Лицензирование пользования недрами и производства маркшейдерских работ. Порядок и условия выдачи лицензии. Порядок контроля условий действия лицензии и применение санкций. 2.3. Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому,							

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		технологическому и атомному надзору. Порядок представления, регистрации и анализа информации об авариях, несчастных случаях, инцидентах и утратах взрывчатых материалов. Обобщение причины аварий и несчастных случаев. Правовые основы технического расследования причин аварии на объекте, поднадзорном Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору. Нормативные документы, регламентирующие порядок расследования причин аварий и несчастных случаев. Порядок проведения технического расследования причин аварий и оформления акта технического расследования причин аварий. Порядок расследования и учета несчастных случаев на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору. 2.4. Порядок предаттестационной и профессиональной подготовки, аттестации и проверки знаний работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору. Нормативные правовые							

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		акты, регламентирующие вопросы подготовки и аттестации (проверки знаний) работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору. Предаттестационная подготовка в области промышленной, экологической и энергетической безопасности руководителей и специалистов. Требования к организациям, осуществляющим предаттестационную подготовку. Первичная, периодическая, внеочередная аттестация руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору. Организация и проведение аттестации в аттестационных комиссиях поднадзорных организаций. Организация и проведение аттестации в аттестационных комиссиях Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Центральной, межрегиональных территориальных и территориальных). Оформление							

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		результатов аттестации руководителей и специалистов. Порядок получения разрешения на право ведения работ в области использования атомной энергии. Профессиональное обучение рабочих основных профессий организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору. Требования к организациям, осуществляющим профессиональное обучение рабочих основных профессий. Инструктаж по безопасности, стажировка, допуск к самостоятельной работе, проверка знаний рабочих основных профессий. Единая система оценки соответствия на объектах, подконтрольных Ростехнадзору. Аккредитация независимых аттестационно-методических центров.							
3	4	Раздел 3 Раздел 3. Техническое расследование причин аварий 3.1 Порядок технического расследования причин аварий. Оформление материалов технического расследования аварий. Учет и анализ аварий на опасном	1/0		2/1		20	23/1	, контроль посещения лекций, выполнение практической работы, выполнение курсовой работы

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		производственном объекте. Возмещение вреда, причиненного в результате аварии на объектах, подконтрольных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору. Нормативные правовые акты, регламентирующие обязательное страхование гражданской ответственности. Экологическое страхование. Методическое обеспечение страхования гражданской ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта. Требования к организациям, осуществляющим страхование гражданской ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасных производственных объектов. Страховые случаи и объемы страхового покрытия. Порядок возмещения ущерба. Особенности обязательного страхования гражданской ответственности при реализации ФЗ "Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате							

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		аварии на опасном объекте". Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок финансового обеспечения гражданской ответственности за вред, причиненный в результате аварии 3.2 Техническое регулирование. Законодательство о техническом регулировании. Объекты технического регулирования. Понятие технического регламента. Общие и специальные технические регламенты. Национальные стандарты и другие рекомендательные документы по техническому регулированию. Формы и методы оценки соответствия. Порядок разработки, согласования и принятия технических регламентов							
4	4	Раздел 4 Раздел 4. Экологическая безопасность 4.1. Экономические методы регулирования в области охраны окружающей среды. Налоговые льготы и освобождения. Плата за негативное воздействие на окружающую среду. Экологические риски и экологическое страхование. Экологический ущерб и порядок возмещения ущерба. Экологический аудит.	,5/0		1,5		20	21,5/5	, контроль посещения лекций, выполнение практической работы, выполнение курсовой работы

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Платность природопользования и возмещение вреда окружающей среде - один из основных принципов охраны окружающей среды. Принципы платности за негативные воздействия. Плательщики платы, их права и обязанности. Постановка на учет в качестве плательщика. Объекты исчисления и взимания платы, платежная база. Порядок определения и ставки платы. Методы экономического стимулирования, льготы по плате. Сроки взимания платы, пеня, взыскание платы, контроль соблюдения правовых норм и отчетность в области взимания платы. Программное обеспечение расчета экологических платежей. Методология оценки риска - основа для количественного определения и сравнения опасных факторов, воздействующих на человека и окружающую среду. Основные понятия, определения, термины экологических рисков. Оценка риска на основе доступных данных, его расчет и построение полей риска на картографической основе. Стоимостная оценка риска и приемлемый уровень риска. Связь уровня безопасности с экономическими							

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		возможностями предприятия. Порядок возмещения причиненного окружающей среде ущерба. Экологическое страхование экологических рисков и возможного причиненного ущерба окружающей среде, исковая деятельность. Виды и область применения экологического аудита. Экологический аудит предприятия. Государственный экологический контроль и экологический аудит. Планирование экологического аудита. Порядок проведения экологического аудита. Законодательное и нормативно-правовое обеспечение экологического аудита. Приватизация, инвестиционная деятельность и экологический аудит. Оформление материалов экологического аудита предприятия. 4.2. Общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации и ликвидации зданий, строений, сооружений и иных объектов, оказывающих и могущих оказать негативное воздействие на окружающую среду. Порядок подачи документов на							

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		государственную экологическую экспертизу, обосновывающих хозяйственную деятельность, получение лицензий и разрешений. Процедура проведения оценки воздействия предприятия на окружающую среду. Общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации и ликвидации зданий, строений, сооружений и иных объектов. Учет возможных негативных воздействий при проектировании, строительстве и эксплуатации объекта. Подготовка материалов обоснования оценки возможного негативного воздействия на окружающую среду. Порядок подготовки материалов для проведения государственной экологической экспертизы. Порядок проведения и сроки государственной экологической экспертизы либо рассмотрения документов, обосновывающих хозяйственную и иную деятельность. Новая редакция Градостроительного кодекса и порядок рассмотрения							

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		документации. 4.3. Цели и задачи экологического менеджмента на предприятии. Методы экологического менеджмента на предприятии. Государственные стандарты качества продукции, выполняемых работ и услуг. Сертификация предприятий на соответствие международным стандартам ISO 9000 и ISO 14000. Система управления производством - производственный менеджмент на предприятии. Экологический менеджмент на предприятии как составная часть производственного менеджмента. Цели и задачи менеджмента на предприятии. Методы экологического менеджмента на предприятии. Анализ экологического состояния (ревизия) предприятия. Обучение сотрудников предприятия экологическому менеджменту. Международные стандарты ISO 9000 и ISO 14000 - требования к системе менеджмента качества продукции и системе экологического менеджмента. ISO 14001 - первый Международный и национальный (ГОСТ Р ИСО 14001) стандарт, содержащий требования к системе экологического							

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		менеджмента (руководство по использованию). "Добровольность" стандарта. Стандарт как инструмент регулирования отношения предприятия к окружающей среде. Сертификация предприятия на требования Международного стандарта: процедуры, порядок и документация. Предсертификационный аудит. Сертифицирующие международные и отечественные предприятия. 4.4. Вопросы охраны окружающей среды на предприятиях отдельных отраслей (видов) деятельности. Данная тема посвящена рассмотрению вопросов охраны окружающей среды и практике работы экологических служб предприятий отдельных отраслей (видов) хозяйственной деятельности							
5	4	Раздел 5 Раздел 5. Общие требования энергетической безопасности 5.1. Российское законодательство в области энергетической безопасности. Правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасного технического состояния и эксплуатации энергетического	1/0		1,5		20	22,5	, контроль посещения лекций, выполнение практической работы, выполнение курсовой работы

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		оборудования. Конституция Российской Федерации. Федеральный закон "Об электроэнергетике". Трудовой кодекс Российской Федерации. Постановление Правительства Российской Федерации "Об утверждении Правил оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике". Права субъектов Российской Федерации в области регулирования отношений в электроэнергетике и теплоснабжении, а также в смежных областях права. 5.2. Реестр поднадзорных энергетических объектов. Порядок организационно-технического обеспечения деятельности по ведению реестра поднадзорных организаций. Критерии отнесения объектов и организаций к категориям: организаций, осуществляющих оперативно-диспетчерское управление в электроэнергетике, генерирующих компаний (предприятий), энергосетевых, энергосбытовых организаций, потребителей, испытательных (измерительных) электротехнических							

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		лабораторий. Нормативные документы по регистрации испытательных (измерительных) электротехнических лабораторий. Требования к организациям, эксплуатирующим испытательные (измерительные) электротехнические лаборатории. Требования к регистрации. Ведение реестра поднадзорных организаций. 5..3. Организация контроля (надзора) за соблюдением требований безопасной эксплуатации энергетического оборудования. Нормативные документы, регламентирующие процедуры организации и проведения контроля (надзора): за техническим состоянием и проведением мероприятий, обеспечивающих безопасное обслуживание энергетического оборудования; за системой оперативно-диспетчерского управления. Правовые основы контроля (надзора) за соблюдением требований безопасной эксплуатации и управления энергетическим оборудованием.							

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	4	Раздел 6 Допуск к экзамену				1/0		1/0	, защита курсовой работы
7	4	Экзамен						9/0	ЭК
8	4	Тема 9 Курсовая работа						0/0	КР
9		Экзамен							, экзамен
10		Всего:	4/0		8/4	1/0	86	108/4	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 8 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	4	Раздел 1. Введение.	Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.	2 / 1
2	4	Раздел 2. Государственное управление промышленной безопасностью	Подготовка материалов обоснования оценки возможного негативного воздействия на окружающую среду. Порядок подготовки материалов для проведения государственной экологической экспертизы. Порядок проведения и сроки государственной экологической экспертизы либо рассмотрения документов, обосновывающих хозяйственную и иную деятельность. Новая редакция Градостроительного кодекса и порядок рассмотрения документации.	2 / 1
3	4	Раздел 3. Техническое расследование причин аварий	Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы экспертизы промышленной безопасности.	2 / 1
4	4	Раздел 4. Экологическая безопасность	Общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации и ликвидации зданий, строений, сооружений и иных объектов, оказывающих и могущих оказать негативное воздействие на окружающую среду	1 / 0,5
5	4	Раздел 5. Общие требования энергетической безопасности	Общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации и ликвидации зданий, строений, сооружений и иных объектов, оказывающих и могущих оказать негативное воздействие на окружающую среду	1 / 0,5
ВСЕГО:				8 / 4

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовая работа по дисциплине «Основы промышленной безопасности» - это комплексная самостоятельная работа обучающегося.

Задание 1. Государственное регулирование промышленной безопасности

Вариант выбирается по последней цифре шифра студента. Задание на курсовую работу предполагает выполнение задания по 10 вариантам, тематики:

Тема 1. Государственное регулирование промышленной, экологической, энергетической безопасности.

Тема 2. Лицензирование в области промышленной, экологической, энергетической безопасности.

Тема 3. Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Тема 4. Порядок предаттестационной и профессиональной подготовки, аттестации и проверки знаний работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Тема 5. Порядок предаттестационной и профессиональной подготовки, аттестации и проверки знаний работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Тема 6. Порядок технического расследования причин аварий. Оформление материалов технического расследования аварий.

Тема 7. Техническое регулирование.

Тема 8. Российское законодательство в области промышленной безопасности.

Тема 9. Регистрация опасных производственных объектов.

Тема 10. Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности.

Задание 2. Нормативно-правовая база контроля и регулирования в области промышленной безопасности

Вариант выбирается по последней цифре шифра студента. Задание на курсовую работу предполагает выполнение задания по 10 вариантам, тематики:

Тема 1. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте.

Тема 2 Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности.

Тема 3. Порядок проведения анализа риска. Идентификация опасностей и оценка риска.

Тема 3 Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы экспертизы промышленной безопасности.

Тема 4 Декларирование промышленной безопасности. Анализ опасности и риска.

Тема 5. Российское законодательство в области экологической безопасности и охраны окружающей среды.

Тема 6 Система государственного управления в области охраны окружающей среды. Государственный экологический контроль действующих предприятий.

Тема 7 Природопользование, охрана окружающей среды и экологическая безопасность.

Тема 8 Система документации по вопросам охраны окружающей среды. Документы по организации экологической службы на предприятии. Разрешительная документация на предприятии.

Тема 9. Государственная статистическая отчетность по вопросам охраны окружающей среды.

Тема 10 Организация и проведение производственного экологического контроля на предприятии. Рабочая документация производственного экологического контроля.

Порядок осуществления аналитического контроля на предприятии.

Задание 3. Экологическая безопасность

Вариант выбирается по последней цифре шифра студента. Задание на курсовую работу предполагает выполнение задания по 10 вариантам, тематики:

Тема 1. Нормативные и качественные показатели состояния окружающей среды. Система природоохранных норм и нормативов. Нормативы качества окружающей среды и нормативы предельно допустимых воздействий на окружающую среду. Нормирование и лимитирование деятельности предприятий, получение разрешений.

Тема 2 Воздухоохранная деятельность на предприятии. Учет источников воздействия и

отчетность в области охраны атмосферного воздуха. Контроль и надзор в сфере охраны атмосферного воздуха.

Тема 3. Порядок использования водных ресурсов на предприятии. Права и обязанности водопользователей. Учет источников воздействия и отчетность в области охраны водных объектов. Контроль и надзор за соблюдением водного законодательства.

Тема 4. Безопасное обращение с отходами на предприятии. Учет образования отходов, получение разрешений на право работы с отходами и установленных лимитов. Контроль и надзор за соблюдением законодательства по обращению с отходами.

Тема 5. Экономические методы регулирования в области охраны окружающей среды. Налоговые льготы и освобождения. Плата за негативное воздействие на окружающую среду.

Тема 6 Экологические риски и экологическое страхование. Экологический ущерб и порядок возмещения ущерба.

Тема 7. Экологический аудит.

Тема 8 Общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации и ликвидации зданий, строений, сооружений и иных объектов, оказывающих и могущих оказать негативное воздействие на окружающую среду. Порядок подачи документов на государственную экологическую экспертизу, обосновывающих хозяйственную деятельность, получение лицензий и разрешений. Процедура проведения оценки воздействия предприятия на окружающую среду.

Тема 9. Цели и задачи экологического менеджмента на предприятии. Методы экологического менеджмента на предприятии. Государственные стандарты качества продукции, выполняемых работ и услуг. Тема 30. Сертификация предприятий на соответствие международным стандартам ISO 9000 и ISO 14000.

Тема 10. Сертификация предприятий на соответствие международным стандартам ISO 9000 и ISO 14000.

Задание 4. Определение количества вредных веществ, выделившихся через лабиринтное уплотнение аппарата.

Вариант выбирается по предпоследней цифре шифра студента. Задание на курсовую работу предполагает выполнение поставленных задач по 10 вариантам заданий, исходные данные приведены в Приложении 1. ФОС в виде таблицы.

Задание 5. Расчет категории опасности предприятия для биосферы в зависимости от массы и номенклатуры выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ и определение размеров санитарно-защитной зоны предприятия.

Вариант выбирается по предпоследней цифре шифра студента. Задание на курсовую работу предполагает выполнение поставленных задач по 10 вариантам заданий, исходные данные приведены в Приложении 1. ФОС в виде таблицы.

Задание 6. Определение ущерба, наносимого отдельным предприятием, здравоохранению. Вариант выбирается по предпоследней цифре шифра студента. Задание на курсовую работу предполагает выполнение поставленных задач по 10 вариантам заданий, исходные данные приведены в Приложении 1. ФОС в виде таблицы.

Задание 7. Определить ущерб, наносимый здравоохранению газопылевыми выбросами одиночного источника.

Вариант выбирается по предпоследней цифре шифра студента. Задание на курсовую работу предполагает выполнение поставленных задач по 10 вариантам заданий, исходные данные приведены в Приложении 1. ФОС в виде таблицы.

Задание 8. Определение размера ущерба, вызванного захламливанием земли

Вариант выбирается по предпоследней цифре шифра студента. Задание на курсовую работу предполагает выполнение поставленных задач по 10 вариантам заданий, исходные данные приведены в Приложении 1. ФОС в виде таблицы.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При выборе образовательных технологий традиционно используется лекционно-семинарско-зачетная система, а также информационно-коммуникационные технологии, исследовательские методы обучения, технологии использования в обучении игровых методов, методы усвоения знаний, основанные на познавательной активности репродуктивного характера (беседа, дискуссия, лекция, работа с рекомендуемой литературой и интернет-источниками, разбор конкретных ситуаций, тренинги, встречи с представителями российских компаний, государственных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов); проблемные методы самостоятельного овладения знаниями, основанные на творческой познавательной активности в ходе решения проблем (классический проблемный подход, ситуативный метод, метод случайностей, метод мозгового штурма, дидактические игры); оценочные методы (на практических и лабораторных занятиях); методы реализации творческих задач, характеризующиеся преобладанием пракческо-технической деятельности, связанные с выполнением практических и лабораторных работ, формированием подходов к решению и выбор лучших вариантов, разработкой модели и проверка ее функционирования, конструирования заданных параметров, индивидуальная и групповая оценка выполнения задания.

Компоновка дидактических единиц в лекциях осуществляется по технологическому принципу с представлением национальных и международных стандартов.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка теоретического материала по учебным пособиям. Программа реализуется с применением активного и интерактивного электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. К интерактивным технологиям относится отработка отдельных тем, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени с применением электронных технологий (помощь в понимании тех или иных моделей и концепций, подготовка докладов, а также тезисов для студенческих конференций и т.д.).

При реализации образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются информационно-коммуникационные технологии: система дистанционного обучения "Космос", система конференц связи Skype, сервис для проведения вебинаров, электронная почта, интернет ресурсы.

Комплексное использование в учебном процессе всех вышеназванных технологий стимулируют личностную, интеллектуальную активность, развивают познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий выпускник.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	4	Раздел 1. Введение.	Самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом. Работа со справочной и специальной литературой. Работа с базами данных и информационно-справочными и поисковыми системами. Выполнение курсовой работы. Подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации. Литература: [1], [2]; Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: [разделы 8, 9]	6
2	4	Раздел 2. Государственное управление промышленной безопасностью	Самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом. Работа со справочной и специальной литературой. Работа с базами данных и информационно-справочными и поисковыми системами. Выполнение курсовой работы. Подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации. Литература: [2]; Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: [разделы 8, 9]	20
3	4	Раздел 3. Техническое расследование причин аварий	Самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом. Работа со справочной и специальной литературой. Работа с базами данных и информационно-справочными и поисковыми системами. Выполнение курсовой работы. Подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации. Литература: [3]; Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: [разделы 8, 9]	20
4	4	Раздел 4. Экологическая безопасность	Самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом. Работа со справочной и специальной литературой. Работа с базами данных и информационно-справочными и поисковыми системами. Выполнение курсовой работы. Подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации. Литература: [4], [5]; Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: [разделы 8, 9]	20
5	4	Раздел 5. Общие требования энергетической	Самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом. Работа со	20

		безопасности	справочной и специальной литературой. Работа с базами данных и информационно-справочными и поисковыми системами. Выполнение курсовой работы. Подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации. Литература: [1], [2]; Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: [разделы 8, 9]	
ВСЕГО:				86

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Производственная безопасность: Учебное пособие	Под общ. редакцией Попова А.А.	СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 432 с. ISBN 978-5-8114-1248-8. Электронная библиотечная система "Лань" - https://e.lanbook.com/ . https://e.lanbook.com/book/12937	Используется при изучении разделов, номера страниц Раздел 1: с. 6-38Раздел 5: с. 39-425
2	Основы промышленной безопасности: учебное пособие в 2 ч. Ч. 1	Васильев С.И., Горбунова Л.Н.	Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. ISBN 978-5-7638-2320-2, ISBN 978-5-7638-2321-9 (часть 1) . Электронная библиотечная система "ibooks" - http://ibooks.ru/ . http://ibooks.ru/reading.php?productid=342949	Используется при изучении разделов, номера страниц Раздел 1: с. 5-47Раздел 2: с. 48-77 Раздел 5: с. 78-485
3	Основы промышленной безопасности: учебное пособие в 2. Ч. 2	Васильев С.И., Горбунова Л.Н.	Красноярск: Сиб. фед. ун-т, 2012. – 594 с. ISBN 978-5-7638-2320-2, ISBN 978-5-7638- 2322-6 (часть 2) . Электронная библиотечная система "ibooks" - http://ibooks.ru/ . http://ibooks.ru/reading.php?productid=342950	Используется при изучении разделов, номера страниц Раздел 3: с. 5-585
4	Промышленная экология [Электронный ресурс]: учебное пособие	Зайцев В.А.	М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. ISBN 978-5-9963-2590-0. Электронная библиотечная система "ibooks" - http://ibooks.ru/ . http://ibooks.ru/reading.php?productid=350317	Используется при изучении разделов, номера страниц Раздел 4: с. 7-324

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
5	Оценка воздействия промышленных предприятий на окружающую среду [Электронный ресурс]: учебное пособие	Тарасова Н.П., Ермоленко Б.В., Зайцев В.А., Макаров С.В.	М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. ISBN 978-5-9963-1059-3. Электронная библиотечная система "ibooks" - http://ibooks.ru/ . http://ibooks.ru/reading.php?productid=335293	Используется при изучении разделов, номера страниц Раздел 4: с. 13-271

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Официальный сайт РОАТ – <http://www.rgotups.ru/ru/>
2. Официальный сайт МИИТ – <http://miit.ru/>
3. Официальный сайт библиотеки РОАТ – <http://lib.rgotups.ru/>
4. Электронные расписания занятий – <http://appnn.rgotups.ru:8080/scripts/B23.exe/R01>
5. Система дистанционного обучения «Космос» – <http://stellus.rgotups.ru/>
6. Электронные сервисы АСУ Университет (АСПК РОАТ) - <http://appnn.rgotups.ru:8080/>
7. Электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ – <http://library.miit.ru/>
8. Электронно-библиотечная система научно-издательского центра ИНФРА-М - <http://znanium.com/>
9. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» - – <http://biblio-online.ru/>
10. Электронная библиотека издательского центра "Академия" - <http://academia-moscow.ru/>
11. Электронная библиотечная система Biblio-online (ЮРАЙТ) - <https://www.biblio-online.ru/>
12. Электронная библиотечная система BOOK.ru - <http://www.book.ru/>
13. Электронная библиотечная система "ibooks" - <http://ibooks.ru/>
14. Электронная библиотечная система "Лань" - <https://e.lanbook.com/>
15. Информационно-правовой портал КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru/>
16. Информационно-правовой портал Гарант - <http://www.garant.ru/>
17. Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Программное обеспечение должно позволять выполнить все предусмотренные учебным планом виды учебной работы по дисциплине «Основы промышленной безопасности»: теоретический курс, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельную работу, текущий контроль успеваемости и итоговую аттестацию. Все необходимые для изучения дисциплины учебно-методические материалы объединены в Учебно-методический комплекс и размещены на сайте университета: <http://www.rgotups.ru/ru/>.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии, программное обеспечение и информационно-справочные системы:

- для проведения лекций, демонстраций презентаций и ведения интерактивных занятий: Microsoft Office 2003 и выше, специализированное прикладное программное обеспечение Консультант плюс.
- для выполнения текущего контроля успеваемости: браузер Internet Explorer 6.0 и выше.
- для выполнения практических заданий: Microsoft Office 2003 и выше, специализированное прикладное программное обеспечение Консультант плюс, а также продукты общего применения.
- для выполнения лабораторных работ: Microsoft Office 2003 и выше, а также продукты общего применения.
- для самостоятельной работы студентов: специализированное прикладное программное обеспечение Консультант плюс, а также продукты общего применения.

- для оформления отчетов и иной документации: Microsoft Office 2003 и выше.

Учебно-методические издания в электронном виде:

1. Каталог электронных пособий в системе дистанционного обучения «Космос» – <http://stellus.rgotups.ru/> - «Вход для зарегистрированных пользователей» - «Ввод логина и пароля доступа» - «Просмотр справочной литературы» - «Библиотека».
2. Каталог учебно-методических комплексов дисциплин – <http://www.rgotups.ru/ru/chairs/> - «Выбор кафедры» - «Выбор документа»

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Учебная аудитория должна соответствовать требованиям охраны труда по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов и качеству учебной (аудиторной) доски, а также соответствовать действующим СНиПам.

Кабинеты оснащены следующим оборудованием, приборами и расходными материалами, обеспечивающими проведение предусмотренных учебным планом занятий по дисциплине:

- для проведения лекций, демонстрации презентаций и ведения интерактивных занятий: доска для записей маркером, маркеры, губка для стирания с маркерной доски, сетевой фильтр с удлинителем, персональный компьютер с операционной системой Windows, Microsoft Office 2003 и выше, Браузером Internet Explorer 8.0 и выше с установленным Adobe Flash Player версии 10.3 и выше, Adobe Acrobat, клавиатура, мышь, мультимедийный проектор, экран для проектора, системы подключения к локальным и внешним компьютерным сетям для пользования базами данных, информационно-справочными и поисковыми системами.

- для проведения текущего контроля успеваемости: аудитория, соответствующая количеству рабочих (посадочных) мест студентов, соответствовать условиям пожарной безопасности. Освещённость рабочих мест должна соответствовать действующим СНиПам.. Оборудование: персональный компьютер с операционной системой Windows, Microsoft Office 2003 и выше, Браузером Internet Explorer 8.0 и выше с установленным Adobe Flash Player версии 10.3 и выше, Adobe Acrobat., системы подключения к локальным и внешним компьютерным сетям, принтер.

- для проведения практических занятий: доска для записей маркером, маркеры, губка для стирания с маркерной доски, сетевой фильтр с удлинителем, персональный компьютер с операционной системой Windows, Microsoft Office 2003 и выше, Браузером Internet Explorer 8.0 и выше с установленным Adobe Flash Player версии 10.3 и выше, Adobe Acrobat., мультимедийный проектор, экран для проектора, системы подключения к локальным и внешним компьютерным сетям для пользования базами данных, информационно-справочными и поисковыми системами.

- для проведения лабораторных работ: аудитория, соответствующая количеству рабочих (посадочных) мест студентов и выполняемому лабораторному практикуму. Аудитория должна соответствовать требованиям пожарной безопасности. Освещённость рабочих мест должна соответствовать действующим СНиПам. Оборудование, приборы и расходные материалы, обеспечивающие проведение предусмотренного учебным планом лабораторного практикума согласно пункту 10.2.

- для организации самостоятельной работы студентов: персональный компьютер с операционной системой Windows, Microsoft Office 2003 и выше, Браузером Internet Explorer 8.0 и выше с установленным Adobe Flash Player версии 10.3 и выше, Adobe Acrobat., системы подключения к локальным и внешним компьютерным сетям для пользования базами данных, информационно-справочными и поисковыми системами.

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

В процессе освоения дисциплины "Основы промышленной безопасности" предусмотрена контактная работа с преподавателем, которая включает в себя лекционные занятия, практические занятия, групповую консультацию, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации обучающихся.

Лекционные занятия включают в себя изложение преподавателем теоретического материала по разделам курса согласно рабочей программе. Лекционные занятия проводятся с применением мультимедиа презентации, в элементах проблемных ситуаций, разбором и анализом конкретных ситуаций. На занятиях необходимо иметь тетрадь, письменные принадлежности, чертежные инструменты, фломастеры. Студенту рекомендуется обязательное посещение лекционных занятий по дисциплине с конспектированием излагаемого преподавателем материала в соответствии с расписанием занятий. Получение в библиотеке или электронной библиотеке рекомендованной учебной литературы и электронное копирование конспекта лекций, презентаций и методических рекомендаций по выполнению контрольных работ из системы "КОСМОС".

Практические занятия включают практические работы по темам. Для подготовки к занятиям необходимо заранее ознакомиться с рекомендуемой литературой, подготовить форму отчета по практической работе. На занятии необходимо иметь калькулятор, чертежные принадлежности, ручку, карандаш, тетрадь.

Рекомендуется следовать советам лектора, связанным с освоением предлагаемого материала, провести самостоятельный Интернет - поиск информации (видеофайлов, файлов-презентаций, файлов с учебными пособиями) по ключевым словам курса и ознакомиться с найденной информацией при подготовке к экзамену по дисциплине.

В рамках самостоятельной работы студент должен выполнить курсовую работу. Прежде чем выполнять задания курсовой работы, необходимо изучить теоретический материал, научиться пользоваться справочными таблицами, ответить на вопросы самоконтроля, выполнить тренировочные упражнения. Также необходимо ознакомиться с

Методическими указаниями по выполнению контрольных работ, размещенными в системе дистанционного обучения «КОСМОС». Выполнение и защита курсовой работы является непременным условием для допуска к экзамену. Во время выполнения курсовой работы можно получить индивидуальные консультации у преподавателя.

В рамках самостоятельной работы студент осуществляет подготовку к сдаче экзамена. Текущая успеваемость студентов контролируется выполнением, оформлением и защитой отчетов по практическим работам.

Для допуска к экзамену необходимо пройти электронное тестирование, для подготовки к которому нужно изучить рекомендованную литературу, лекционный материал.

Самостоятельная работа студентов по изучению отдельных тем дисциплины включает изучение учебных пособий по данному материалу, проработку и анализ теоретического материала, самоконтроль знаний по данной теме с помощью контрольных вопросов.

Самостоятельная работа студентов по подготовке к практическим работам, оформлению отчетов и защите практических работ включает проработку и анализ теоретического материала, выполненных заданий.

Промежуточной аттестацией по дисциплине является экзамен. Для допуска к экзамену студент должен составить конспект лекций, выполнить практические работы, выполнить и защитить курсовую работу, пройти электронное тестирование КСР. Подробное описание процедуры проведения промежуточной аттестации приведено в ФОС (Приложение 1 к рабочей программе).