

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Антрацитовский институт геосистем и технологий

Кафедра строительства и геоконтроля



ПОДПИСАЮ

Директор

Антрацитовского института
геосистем и технологий

доц. Крохмалёва Е.Г.

« 17 » 04 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине	Управление техносферной безопасностью
Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль	Промышленная и пожарная безопасность

Антрацит 2023

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Управление техносферной безопасностью» по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность. – 14 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Управление техносферной безопасностью» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «25» мая 2020 года № 680, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации «06» июля 2020 года за № 58837, учебного плана по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Промышленная и пожарная безопасность») и Положения о рабочей программе учебной дисциплины в ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля».

СОСТАВИТЕЛИ:

доцент, к.т.н., заведующий кафедрой строительства и геоконтроля Савченко И.В.

доцент, к.т.н., доцент кафедры строительства и геоконтроля Палейчук Н.Н.

Рабочая программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры строительства и геоконтроля

«14» 04 20 23 года, протокол № 9

Заведующий кафедрой  доц. Савченко И.В.

Переутверждена: «__» ____ 20__ года, протокол № _____

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии Антрацитовского института геосистем и технологий

«21» 04 20 23 года, протокол № 8

Председатель учебно-методической комиссии института  доц. Савченко И.В.

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цели изучения дисциплины:

предоставление теоретических знаний, умений и практических навыков, необходимых для управления техносферной безопасностью.

Задачи дисциплины:

изучение международных, законодательных и нормативных правовых актов техносферной безопасности;

изучение источников опасности, опасных производственных факторов, фаз развития и видов аварийных ситуаций и аварий;

формирование знаний об условиях обеспечения техносферной безопасности;

изучение методов и средств обеспечения техносферной безопасности;

изучение основных направлений обеспечения безопасности;

изучение приемов и способов управления техносферной безопасностью, в т. ч. в аварийных ситуациях;

изучение направлений обеспечения жизнедеятельности предприятия в условиях аварийных ситуаций.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.

Дисциплина «Управление техносферной безопасностью» относится к обязательной части дисциплин.

Освоение дисциплины осуществляется по очной форме в седьмом, восьмом, заочной – в восьмом, девятом семестре.

Содержание дисциплины основывается на базе дисциплин: «Введение в специальность», «Теплотехника», «Электротехника и электроника», «Основы экономики», «Надежность технических систем и техногенный риск», «Безопасность технологических процессов и производств», «Основы управления техносферной безопасностью», «Методы и средства контроля негативных воздействий», «Устойчивость конструкций зданий и сооружений», «Радиационная, химическая и биологическая защита», «Моделирование рисков катастроф», является основой для изучения дисциплин: «Безопасность в чрезвычайных ситуациях», «Надзор и контроль в сфере безопасности», «Основы научных исследований», а также при прохождении государственной итоговой аттестации.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Студенты, завершившие изучение дисциплины «Управление техносферной безопасностью», должны:

знать:

правовые и организационные методы обеспечения и управления безопасностью;

принципы государственного управления, надзора и общественного контроля техносферной безопасности;

технологические и организационные методы и средства обеспечения техносферной безопасности;

правила пожарной безопасности на производственных объектах.

уметь:

использовать правовые и организационные методы обеспечения и управления безопасностью;

реализовывать принципы государственного управления, надзора и общественного контроля техносферной безопасности;

реализовывать технологические и организационные методы и средства обеспечения техносферной безопасности;

обеспечивать пожарную безопасность на производственных объектах.

владеть навыками:

использования правовых и организационных методов обеспечения и управления безопасностью;

реализации принципов государственного управления, надзора и общественного контроля техносферной безопасности;

реализации технологических и организационных методов и средств обеспечения техносферной безопасности;

обеспечения пожарной безопасности на производственных объектах.

Перечисленные результаты образования являются основой для формирования следующих компетенций:

общепрофессиональные:

ОПК-3 – Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности

профессиональные:

ПК-5 – Способен ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)		
	Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
Объем учебной дисциплины (всего)	216 (6 зач. ед.)		216 (6 зач. ед.)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка дисциплины (всего) в том числе:	132		40
Лекции	64		20
Практические (семинарские) занятия	64		20
Лабораторные работы	–		–
Курсовая работа (курсовой проект)	36		36
Другие формы и методы организации образовательного процесса	–		–
Самостоятельная работа студента (всего)	84		176
Итоговая аттестация	экз. / экз., курс. раб.		экз. / экз., курс. раб.

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Введение. Правовые и организационные методы обеспечения и управления безопасностью

Цель и задачи дисциплины. Предмет и объект изучения дисциплины. Статистические данные о возмещении убытков, связанных с авариями, чрезвычайными ситуациями, производственным травматизмом в Республике и Мире. Динамика расходов. Субъекты и объекты изучения. Основные термины и определения.

Конституционные принципы безопасности. Законодательство в сфере техносферной безопасности. Гарантии прав работников на безопасный труд, льготы и компенсации за опасные и вредные условия труда. Безопасность труда женщин, несовершеннолетних, инвалидов. Обязанности работников относительно выполнения требований нормативно-правовых актов безопасности производства. Обязательные медицинские осмотры работников определенных категорий.

Ответственность должностных лиц и работников за нарушение законодательства о безопасности.

Нормативно-правовые акты по безопасности производства (НПАОТ): определение, основные требования и признаки. Структура НПАОТ. НПАОТ, используемые на опасных производственных объектах.

Стандарты в сфере безопасности производства. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Межгосударственные стандарты ССБТ. Национальные стандарты по безопасности.

Санитарные, строительные нормы, другие общегосударственные документы по безопасности производства.

Акты по безопасности производства, действующие в организациях и

учреждениях, их состав и структура. Инструкции из безопасности. Разработка и утверждение актов по безопасности производства, действующие в организациях и учреждениях.

Финансирование безопасности производства. Основные принципы и источники. Мероприятия и средства по безопасности, затраты на осуществление и приобретения которых включаются в валовые расходы.

Понятие опасного вещества. Классификация опасных веществ. Правила обращения с опасными веществами.

Тема 2. Государственное управление, государственный надзор и общественный контроль техносферной безопасности

Система государственного управления промышленной безопасностью в ЛНР. Компетенция и полномочия органов государственного управления. Органы государственного надзора, их полномочия и права.

Тема 3. Организация управления безопасностью на предприятии

Структура, основные функции и задачи управления безопасностью.

Служба обеспечения промышленной безопасности предприятия. Статус и подчиненность. Основные задачи и функции службы промышленной безопасности. Структура и численность служб безопасности. Права и обязанности работников службы безопасности. Общественный контроль за состоянием безопасности в организации.

Тема 4. Технологические и организационные методы и средства обеспечения техносферной безопасности

Цель и задачи профилактики травматизма и аварийности на производстве. Основные причины производственных травм и аварий. Распределение травм по степени тяжести. Основные мероприятия по предотвращению травматизма и профессиональных заболеваний.

Роль центральной нервной системы в трудовой деятельности человека. Усталость. Гигиена труда, ее значение. Факторы, которые определяют санитарно-гигиенические условия труда. Общие подходы к оценке условий труда и обеспечения надлежащих, безопасных и здоровых условий труда.

Рабочая зона и воздух рабочей зоны. Микроклимат рабочей зоны. Нормирование и контроль параметров микроклимата. Мероприятия и средства нормализации параметров микроклимата.

Состав воздуха рабочей зоны: источники загрязнения воздушной среды вредными веществами (газами, паром, пылью, дымом, микроорганизмами). Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ. Контроль за состоянием воздушной среды на производстве. Мероприятия и средства предупреждения загрязнения воздуха рабочей зоны.

Вентиляция. Виды вентиляции. Организация воздухообмена в помещениях, воздушный баланс, кратность воздухообмена. Естественная вентиляция. Системы искусственной (механической) вентиляции, их выбор, конструктивное оформление. Местная (локальная) механическая вентиляция.

Основные определения светотехники. Естественное, искусственное, совмещенное освещение. Классификация производственного освещения. Основные требования к производственному освещению. Нормирование

освещения, разряды зрительной работы. Эксплуатация систем производственного освещения. Источники искусственного освещения, лампы и светильники. Общий подход к проектированию систем освещения.

Источники, классификация и характеристики вибрации. Гигиеническое нормирование вибраций. Методы контроля параметров вибраций. Типовые мероприятия и средства коллективной и индивидуальной защиты от вибраций.

Параметры звукового поля: звуковое давление, интенсивность, частота, колебательная скорость. Звуковая мощность источника звука. Классификация шумов по происхождению, по характеру, спектру и часовым характеристикам. Нормирование шумов. Контроль параметров шума, измерительные приборы. Методы и средства коллективной и индивидуальной защиты от шума.

Инфразвук и ультразвук. Источники и параметры инфразвуковых и ультразвуковых колебаний. Нормирование и контроль уровней, основные методы и средства защиты от ультразвука и инфразвука.

Источники, особенности и классификация электромагнитных излучений и электрических и магнитных полей. Характеристики полей и излучений. Нормирование электромагнитных излучений. Приборы и методы контроля.

Защита от электромагнитных излучений и полей.

Классификация и источники излучений оптического диапазона. Особенности инфракрасного (ИК), ультрафиолетового (УФ) и лазерного излучения, их нормирования, приборы и методы контроля. Средства и мероприятия защиты от ИК и УФ излучений. Классификация лазеров по степеням опасности лазерного излучения. Специфика защиты от лазерного излучения.

Производственные источники ионизирующего излучения, классификация и особенности их использования. Типовые методы и средства защиты персонала от ионизирующего излучения в производственных условиях.

Безопасность технологического оборудования и процессов. Безопасность во время эксплуатации систем под давлением и криогенной техники. Безопасность во время погрузочно-разгрузочных работ.

Действие электрического тока на организм человека. Факторы электробезопасности.

Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током. Условия поражения человека электрическим током. Поражение электрическим током при прикосновении или приближении к токоведущим частям и при прикосновении к нетоковедущим металлическим элементам электроустановок, которые оказались под напряжением. Напряжение шага и прикосновения. Безопасная эксплуатация электроустановок: электрозащитные средства и мероприятия. Предоставление первой помощи при поражении электрическим током.

Тема 5. Пожарная безопасность на производственных объектах

Показатели взрывопожароопасных свойств материалов и веществ. Категории помещений за взрывопожароопасностью. Классификация взрывоопасных и пожароопасных помещений и зон. Мероприятия обеспечения пожарной безопасности производственного объекта. Пожарная сигнализация. Средства пожаротушения. Действия персонала при возникновении пожара. Обеспечение и контроль состояния пожарной безопасности на производственных объектах. Изучение вопросов пожарной безопасности работниками.

4.3. Лекции.

7 семестр

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1	Введение. Правовые и организационные методы обеспечения и управления безопасностью	4		2
2	Государственное управление, государственный надзор и общественный контроль техносферной безопасности	4		2
3	Организация управления безопасностью на предприятии	20		4
Итого:		28		8

8 семестр

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1	Технологические и организационные методы и средства обеспечения техносферной безопасности	18		6
2	Пожарная безопасность на производственных объектах	18		6
Итого:		36		12

4.4. Практические (семинарские) занятия.

7 семестр

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1	Изучение структуры и содержания нормативных правовых актов в сфере безопасности	2		4
2	Изучение системы стандартов безопасности труда	2		2
3	Изучение санитарных норм	2		–
4	Изучение строительных норм и правил в сфере безопасности	2		–
5	Изучение распоряжений Правительства в сфере безопасности	2		–
6	Изучение локальной документации в сфере безопасности	2		–
7	Разработка проекта нормативного акта техносферной безопасности	4		–
8	Разработка проекта обеспечения нормативных значений параметров микроклимата производственного помещения	4		–
9	Разработка проекта освещения производственного помещения	4		2
10	Разработка проекта защиты от вибрации	4		–
Итого:		28		8

8 семестр

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1	Разработка проекта защиты от превышения нормативных значений параметров звукового поля	4		6
2	Разработка проекта защиты от превышения нормативных значений параметров электрического (электромагнитного) поля	4		3
3	Разработка проекта защиты от превышения нормативных значений параметров ионизирующих излучений	4		–
4	Разработка мер безопасности при работе с технологическим оборудованием	4		–
5	Разработка мер безопасности при выполнении технологического (производственного) процесса	4		–
6	Определение категорий помещений по взрывопожароопасности	6		3
7	Определение необходимого количества средств пожаротушения	4		–
8	Разработка раздела проекта противопожарной защиты	6		–
Итого:		36		12

4.5. Лабораторные работы.

Лабораторные работы программой не предусматриваются.

4.6. Самостоятельная работа студентов.

7 семестр

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1	Введение. Правовые и организационные методы обеспечения и управления безопасностью	изучение лекционного материала; подготовка к опросу; подготовка к выполнению практических работ №№ 1, 2, 3, 4, 5	20		30
2	Государственное управление, государственный надзор и общественный контроль техносферной безопасности	изучение лекционного материала; подготовка к опросу	20		30

3	Организация управления безопасностью на предприятии	изучение лекционного материала; подготовка к опросу; подготовка к выполнению практических работ №№ 6, 7, 8	20		32
Итого:			60		92

8 семестр

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1	Технологические и организационные методы и средства обеспечения техносферной безопасности	изучение лекционного материала; подготовка к опросу; подготовка к выполнению практических работ №№ 1, 2, 3, 4, 5	18		48
2	Пожарная безопасность на производственных объектах	изучение лекционного материала; подготовка к опросу; подготовка к выполнению практических работ №№ 6, 7, 8	18		48
Итого:			36		96

4.7. Курсовые работы/проекты.

В восьмом семестре программой предусматривается курсовая работа.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;

технологии проблемного обучения, направленные на развитие познавательной активности, творческой самостоятельности студентов и предполагающие последовательное и целенаправленное выдвижение перед студентом познавательных задач, разрешение которых позволяет студентам активно усваивать знания (используются поисковые методы; постановка познавательных задач);

технологии развивающего обучения, позволяющие ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности студентов, их реализацию и развитие;

технологии концентрированного обучения, суть которых состоит в создании максимально близкой к естественным психологическим особенностям человеческого восприятия структуры учебного процесса и которые дают

возможность глубокого и системного изучения содержания учебных дисциплин за счет объединения занятий в тематические блоки;

технологии модульного обучения, дающие возможность обеспечения гибкости процесса обучения, адаптации его к индивидуальным потребностям и особенностям обучающихся (применяются, как правило, при самостоятельном обучении студентов по индивидуальному учебному плану);

технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие возможность создания оптимальных условий для развития интересов и способностей студентов, в том числе и студентов с особыми образовательными потребностями, что позволяет реализовать в культурно-образовательном пространстве университета идею создания равных возможностей для получения образования

технологии активного (контекстного) обучения, с помощью которых осуществляется моделирование предметного, проблемного и социального содержания будущей профессиональной деятельности студентов (используются активные и интерактивные методы обучения) и т.д.

Максимальная эффективность педагогического процесса достигается путем конструирования оптимального комплекса педагогических технологий и (или) их элементов на личностно-ориентированной, деятельностной, диалогической основе и использования необходимых современных средств обучения.

6. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем ведущим практические занятия по дисциплине в следующих формах:

опрос лекционного материала;

выполнение контрольной работы (заочная форма).

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить результаты текущей и промежуточной аттестации обучающихся по данной дисциплине, помещаются в приложении к рабочей программе в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств».

Итоговый контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме экзамена. Студенты, выполнившие 75% текущих и контрольных мероприятий на «отлично», а остальные 25 % на «хорошо», имеют право на получение итоговой отличной оценки.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.

хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Палейчук, Н. Н. Основы охраны труда [Текст] / Н. Н. Палейчук, О.В. Князьков, А. Т. Чернов, Е. В. Князькова. – Алчевск : ИПЦ ДонГТУ, 2019. – 188 с.

2. Трудовой кодекс Луганской Народной Республики (с изменениями, внесенными законами Луганской Народной Республики от 04.03.2016 № 88-П, от 12.08.2016 № 113-П, от 06.01.2017 № 139-П, от 09.06.2017 № 156-П, от 11.09.2017 № 179-П, от 06.10.2017 № 190-П, от 03.04.2018 № 222-П). – постановление Народного Совета второго созыва Луганской Народной Республики от 06 октября 2017 года № 730.

3. Бешелев, С. Д. Математико-статистические методы экспертных оценок. / С. Д. Бешелев, Ф. Г. Гурвич. – М.: Статистика, 1980. – 263 с.

4. Палейчук, Н. Н. Правовые и организационные аспекты безопасности угледобывающего производства : учебное пособие. / Н. Н. Палейчук, О.В. Князьков, В. Ф. Пунтус, Е. В. Князькова, О. А. Рыжикова. – Луганск : Изд-во ЛНУ им. В. Даля, 2019. – 346 с.

б) дополнительная литература:

1. Временный порядок проведения специальной оценки условий труда на территории Луганской Народной Республики. – Утвержден постановлением Совета Министров Луганской Народной Республики от «08» августа 2017 г. № 505/17.

2. Международный стандарт ISO 26000:2010 «Руководство по социальной ответственности» (Social Responsibility). — International Organization for Standardization, 2010. — 105 с.

3. SA 8000 (Social Accountability 8000) Социальная ответственность. — N.Y. : SAI Social Accountability International, 2001. — 12 с.

4. Зеркалов, Д. В. Безопасность труда в сфере охраны здоровья. Правила. Рекомендации. Инструкции [Электронный ресурс] : Справочное пособие / Д. В. Зеркалов. — Электрон. данные. — К. : Основа, 2011. — 1 электрон. опт. диск

(CD-ROM); 12 см. — Систем. требования: Pentium; 512 Mb RAM; Windows 98/2000/XP; Acrobat Reader 7.0. — Название с титульного экрана.

5. Зеркалов, Д. В. Безопасность труда [Электронный ресурс] : Монография / Д. В. Зеркалов. — Электрон. данные. — К. : Основа, 2012. — 1 элек-трон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. — Систем. требования: Pentium; 512 Mb RAM; Windows 98/2000/XP; Acrobat Reader 7.0. — Название з титульного экрана.

6. Кодекс об административных правонарушениях Луганской Народной Республики : Законопроект № 197-ПЗ/16 от "18" марта 2016 г. — принят постановлением Народного Совета Луганской Народной Республики от 15 апреля 2016 года № 437.

7. Уголовный кодекс Луганской Народной Республики (с изменениями, внесенными законами Луганской Народной Республики от 08.07.2016 № 105-II, от 12.11.2016 № 136-II, от 07.03.2017 № 153-II, от 09.06.2017 № 165-II, от 06.10.2017 № 189-II, от 10.11.2017 № 194-II, от 02.02.2018 № 207-II, от 02.02.2018 № 208-II, от 03.04.2018 № 223-II, от 14.06.2018 № 237-II, от 28.08.2018 № 258-II, от 08.10.2018 № 271-II). — принят постановлением от 14 августа 2015 года № 237.

8. Горный закон Луганской Народной Республики (с изменениями, внесенными законами Луганской Народной Республики от 05.05.2017 № 162-II, от 11.09.2017 № 186-II, от 28.08.2018 № 254-II).

9. Закон Луганской Народной Республики «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изменением, внесенным Законом Луганской Народной Республики от 15.01.2020 № 126-III) – принят постановлением Народного Совета Луганской Народной Республики от 30 августа 2019 года № 184-НС.

10. Закон Луганской Народной Республики «Об экологической экспертизе». — принят постановлением Народного Совета Луганской Народной Республики от 22 апреля 2016 года № 443.

11. Правила безопасности в угольных шахтах. – утверждены приказом Государственной службы горного надзора и промышленной безопасности Луганской Народной Республики от «13» апреля 2018 года № 261, зарегистрированы в Министерстве юстиции Луганской Народной Республики 28.04.2018 за № 132/1776.

12. Правила пожарной безопасности в Луганской Народной Республике. – утверждены приказом Министерства чрезвычайных ситуаций и ликвидации последствий стихийных бедствий Луганской Народной Республики от 03.05.2017 г. № 206 Зарегистрировано в Министерстве юстиции Луганской Народной Республики 11.05.2017 за № 258/1309.

в) интернет-ресурсы:

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Другие открытые источники

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

8. Материально – техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Управление техносферной безопасностью» осуществляется в академической аудитории, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения (учебными плакатами, стендами, макетами и другими наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий), служащими для представления учебной информации.

Обучающиеся в течение всего периода обучения обеспечены индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам, к электронной информационно-образовательной среде организации и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Рабочее место преподавателя, оснащено информационным, компьютерным и телекоммуникационным оборудованием и оргтехникой.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/