

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б2.В.05 (П)
(индекс практики)

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и
опыта профессиональной деятельности)

(наименование практики)

по направлению подготовки (специальности)
20.04.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)

Управление промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды в
нефтегазовом и химическом комплексах

Форма обучения: очная

Год набора: 2020

Общая трудоемкость: 9 ЗЕТ

Распределение часов практики по семестрам

Семестр	2	Итого
Форма контроля	Зачет с оценкой	
Вид занятий		
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	3	3
Промежуточная аттестация	0,2	0,2
Контактная работа		
Иные формы	320,8	320,8
Итого	324	324

Программу практики составил(и):

Доцент департамента бакалавриата Института инженерной и экологической безопасности, Дерябин И.В

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование программы практики:



Отсутствует



Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Программа практики составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки (специальности) 20.04.01 Техносферная безопасность

Срок действия программы практики до «31» августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании Института инженерной и экологической безопасности

(протокол заседания № 2 от «09» сентября 2019 г.).

1. Цель практики

Цель – закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения в ВУЗе, на основе практического применения их в практической деятельности, целенаправленного формирования профессиональных навыков, необходимых для последующего выполнения должностных обязанностей в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, а также выполнения научно-исследовательских работ.

Задачи практики:

1. овладение студентами методами обеспечения техносферной безопасности и на их основе углубленное освоение учебного материала;
2. овладение методикой и средствами самостоятельного решения научных и технических задач;
3. приобретение навыков работы в производственных коллективах и ознакомление с методами организации труда;
4. непосредственное участие в решении научных и технических задач промышленного производства.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Дисциплины, и практики, на освоении которых базируется данная практика: «Информационные технологии в сфере безопасности», «Мониторинг безопасности», «Управление рисками, системный анализ и моделирование 1».

Дисциплины, и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее: «Экспертный анализ инженерно-технических мероприятий», «Управление рисками, системный анализ и моделирование 2», «Оценка эффективности инженерно-технических мероприятий».

3. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид практики: производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Способ:

- стационарная
- выездная

Форма (формы) проведения практики: непрерывно

4. Тип практики

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

5. Место проведения практики

Промышленные предприятия г.о. Тольятти (отделы охраны труда, охраны окружающей среды, производственного контроля), структуры МЧС, ГИТ, научно-технический центр «Промышленная и экологическая безопасность».

6. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
способность организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству (ОК-1);	-	Знать: - функциональные обязанности работников структурного подразделения. - нормативные документы по планированию работ по обеспечению техносферной безопасности.
		Уметь: выполнять функциональные обязанности специалистов по техносферной безопасности.
		Владеть: методами и способами планирования работ, составления отчетов по конкретным работам.
способностью самостоятельно получать знания, используя различные источники информации (ОК-4);	-	Знать: информационно-правовые системы;
		Уметь: находить нормативные правовые документы в информационно-правовых системах.
		Владеть: навыками работы с информационно-правовыми системами.
способность обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений (ОК-6)	-	Знать: методы анализа данных полученных по результатам наблюдений, ведения статистической отчетности.
		Уметь: оформлять установленные формы по отчету по проделанной работе (система документооборота по техносферной безопасности).
		Владеть: навыками формулирования рекомендаций и практических мероприятий по техносферной безопасности.

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
способность реализовывать на практике в конкретных условиях известные мероприятия (методы) по защите человека в техносфере (ПК-5)	-	Знать: мероприятия (методы) по защите человека в техно-сфере
		Уметь: реализовывать на практике в конкретных условиях известные мероприятия (методы) по защите человека в техносфере
		Владеть: методами по защите человека в техносфере
способность осуществлять технико-экономические расчеты мероприятий по повышению безопасности (ПК-6)	-	Знать: виды технико-экономических расчетов мероприятий по повышению безопасности
		Уметь: осуществлять технико-экономические расчеты мероприятий по повышению безопасности
		Владеть: методами технико-экономических расчетов мероприятий по повышению безопасности
способность к реализации новых методов повышения надежности и устойчивости технических объектов, поддержания их функционального назначения (ПК-7)	-	Знать: методы повышения надежности и устойчивости технических объектов
		Уметь: реализовывать новые методы повышения надежности и устойчивости технических объектов
		Владеть: методами поддержания их функционального назначения технических объектов
способность ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области (ПК-8)	-	Знать: основные научные проблемы в профессиональной области
		Уметь: ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области
		Владеть: навыками ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области
способность создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания (ПК-9)	-	Знать: методы создания моделей новых систем защиты человека и среды обитания

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>Уметь: создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания</p>
		<p>Владеть: методами создания моделей новых систем защиты человека и среды обитания</p>
<p>способность анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных задач (ПК-10)</p>	<p>-</p>	<p>Знать: современные информационные технологии для решения научных задач</p>
		<p>Уметь: анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных задач</p>
		<p>Владеть: современными информационными технологиями для решения научных задач</p>
<p>способность идентифицировать процессы и разрабатывать их рабочие модели, интерпретировать математические модели в нематематическое содержание, определять допущения и границы применимости модели, математически описывать экспериментальные данные и определять их физическую сущность, делать качественные выводы из количественных данных, осуществлять машинное моделирование изучаемых процессов (ПК-11)</p>	<p>-</p>	<p>Знать: процессы в техносферной безопасности, методы интерпретировать математические модели в нематематическое содержание, границы применимости модели, способы математически описывать экспериментальные данные и определять их физическую сущность</p>
		<p>Уметь: идентифицировать процессы и разрабатывать их рабочие модели, интерпретировать математические модели в нематематическое содержание, определять допущения и границы применимости модели, математически описывать экспериментальные данные и определять их физическую сущность, делать качественные выводы из количественных данных, осуществлять машинное моделирование изучаемых процессов</p>
		<p>Владеть: способами идентифицировать процессы и</p>

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		разрабатывать их рабочие модели, интерпретировать математические модели в нематематическое содержание, определять допущения и границы применимости модели, математически описывать экспериментальные данные и определять их физическую сущность, делать качественные выводы из количественных данных, осуществлять машинное моделирование изучаемых процессов
способность использовать современную измерительной технику, современные методы измерения (ПК-12)	-	Знать: современную измерительной технику
		Уметь: проводить измерения
		Владеть: современными методами измерения
способность применять методы анализа и оценки надежности и техногенного риска (ПК-13)	-	Знать: методы анализа и оценки надежности и техногенного риска
		Уметь: применять методы анализа и оценки надежности и техногенного риска
		Владеть: методами анализа и оценки надежности и техногенного риска
способность организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации (ПК-14);	-	Знать: основы управления коллективом.
		Уметь: разрабатывать оперативные планы, стратегические планы.
		Владеть: навыками разработки основных и дополнительных ресурсов для выполнения планов.
способность осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях (ПК-15);	-	Знать: технические регламенты и административные регламенты органов надзора и контроля.
		Уметь: проводить плановые и внеплановые проверки со стороны органов надзора и контроля.

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		Владеть: технологиями осуществления государственного и общественного надзора и контроля в области техносферной безопасности.
способность участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности (ПК-16)	-	Знать: нормативно-правовые акты по вопросам техносферной безопасности
		Уметь: разрабатывать нормативно-правовые акты по вопросам техносферной безопасности
		Владеть: методами разрабатывать нормативно-правовые акты по вопросам техносферной безопасности
способность к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах (ПК-17)	-	Знать: виды технических средств в регионах
		Уметь: решать вопросы безопасного размещения и применения технических средств в регионах
		Владеть: методами рационального решения вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах
способность применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок (ПК-18).	-	Знать: методы управления коллективом.
		Уметь: принимать решения по штатной и внештатной ситуации.
		Владеть: методами оценки ведения производственного процесса или цикла.
умение анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания (ПК-19)	-	Знать: виды опасностей объектов экономики для человека и среды обитания
		Уметь: анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания
		Владеть: навыками анализа и оценки потенциальной опасности

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		объектов экономики для человека и среды обитания
способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов (ПК-20)	-	Знать: нормативные правовые основы экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов
		Уметь: проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов
		Владеть: методикой проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов
способность разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта (ПК-21)	-	Знать: виды мероприятий по повышению уровня безопасности объекта
		Уметь: разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта
		Владеть: методикой разработки рекомендаций по повышению уровня безопасности объекта
способность организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации (ПК-22)	-	Знать: виды мониторинга в техносфере
		Уметь: организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты
		Владеть: навыками составления краткосрочных и долгосрочных прогнозов развития ситуации
способность проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность (ПК-23)	-	Знать: методы экспертизы безопасности объекта
		Уметь: проводить экспертизу безопасности объекта

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		Владеть: навыками сертификации изделий машин, материалов на безопасность
способность проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности (ПК-24)	-	Знать: методы научной экспертизы безопасности новых проектов
		Уметь: проводить научную экспертизу безопасности новых проектов
		Владеть: навыками аудита систем безопасности
способность осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой (ПК-25)	-	Знать: мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории
		Уметь: осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой
		Владеть: навыками организации мероприятий по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой

7. Структура и содержание практики

Вид учебной работы	Этапы практики	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
ИФ	Заключение договора об организации практики университетом с профильной организацией Организация практики, включающая предоставление справки с места работы, оформление и заключение договора на практику, изучение учебно-методического пособия по прохождению практики и оформления отчета.	2	5	10	Договор на практику Приказ на практику
ИФ	Подготовительный этап, включающий инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, оформление	2	17,8	-	Проверка выполнения задания
ИФ	Подбор и изучение отечественных и зарубежных научных публикаций (статей в научных изданиях, тезисов и текстов докладов конференций, монографий, учебной литературы, справочников и др.), описаний патентов на изобретения и полезные модели, нормативно-правовых документов по	2	90	-	Проверка выполнения задания
СРП	Изучение технологических карт процессов, планов тушения пожара, материалов по контролю и надзору за объектами и	2	3	-	Проверка выполнения задания
ИФ	исполнению функций, результатов аналитических измерений, паспортов эксплуатации оборудования, работы систем и объектов		80		
ИФ	Обобщение результатов изучения технических и других объектов, технологий, выбора методов и средств достижения цели и задач диссертационного исследования, формулирование выводов и рекомендаций.	2	70	-	Проверка выполнения задания
ИФ	Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике	2	48	-	Проверка выполнения задания

Вид учебной работы	Этапы практики	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
ИФ	Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.	2	10	90	Отчет по практике
ПА	Зачет с оценкой	2	0,2	-	зачет
Форма (формы) отчетности по практике					оформленный отчет
Итого:			324	-	

8. Образовательные технологии

Технология	Формы обучения	Методы обучения
Технология традиционного обучения – организация учебного процесса в вузе, основанная на лекционно-семинарско-зачетной формах обучения	Практическое занятие. Самостоятельная работа. Индивидуальное домашнее задание.	Наглядные, словесные, практические.
Технология модульного обучения – организация учебного процесса для полного овладения содержанием образовательных программ на основе независимых учебных модулей с учетом индивидуальных интересов и возможностей субъектов образовательного процесса.	Ознакомительная лекция. Семинар по защите отчета по практике	Самостоятельная работа. Консультация.
Дистанционное обучение	<p>Сетевая технология – изучение курса (учебной дисциплины) посредством электронных учебно-методических материалов, размещенных в обучающей среде с использованием компьютера, подключенного к сети Интернет.</p> <p>CD-технология – изучение курса (учебной дисциплины), представленного студенту в виде автономной электронной обучающей системы и электронной версии учебно-методических материалов на CD-диске.</p>	

9. Методические указания

Наименование мероприятия	Сроки проведения	Исполнитель
Собрание по организации практики на кафедре / создание форума	за 2 недели до начала практики	Руководитель практики от кафедры
Прибытие на предприятие, где будет проходить практика	первый день практики	Студент
Прохождение вводного инструктажа по охране труда	первый день практики	Специалисты предприятия по охране труда
Распределение на место прохождения практики	второй день практики	Руководитель практики от предприятия
Выполнение программы практики	в течение практики	Руководитель практики от предприятия, студент

Консультации у руководителя практики от кафедры согласно расписанию	в течение практики	Руководитель практики от кафедры
Подготовка отчета по практике	в течение практики	Студент
Сдача зачета по практике	согласно графику учебного процесса	Руководитель практики от кафедры

Руководитель практики от кафедры:

- оформляет студентов на базы практик;
- устанавливает связь с руководителем практики от организации, предприятия и знакомят его с программой проведения практик;
- выдает студентам индивидуальные задания;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и выполнением ее содержания;
- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуального задания;
- оценивает результаты выполнения практикантами программы практики;
- представляет в учебный отдел письменный отчет по практике.

10. Оценочные средства

10.1. Паспорт оценочных средств (В соответствии с ФОСом)

Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
ОК-1	<p>Журнал регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте.</p> <p>Журнал регистрации инструктажа по пожарной безопасности.</p> <p>Перечень нормативных правовых документов по теме диссертации.</p> <p>Перечень отечественных и зарубежных научных публикаций (статей в научных изданиях, тезисов и текстов докладов конференций, монографий, учебной литературы, справочников и др.) по теме диссертации.</p> <p>Перечень описаний патентов на изобретения и полезные модели, нормативно-правовых документов по теме магистерской диссертации.</p> <p>Описание выбранного метода анализа, техники исследования. Описание технических и других объектов, технологий, выбора методов и средств достижения цели и задач диссертационного исследования, формулирование выводов и рекомендаций.</p> <p>Вопросы к зачету №1-60.</p> <p>Отчет по практике</p>
ОК-4	<p>Журнал регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте.</p> <p>Журнал регистрации инструктажа по пожарной безопасности.</p> <p>Перечень нормативных правовых документов по теме диссертации.</p> <p>Перечень отечественных и зарубежных научных публикаций (статей в научных изданиях, тезисов и текстов докладов конференций, монографий, учебной литературы, справочников и др.) по теме диссертации.</p> <p>Перечень описаний патентов на изобретения и полезные модели, нормативно-правовых документов по теме магистерской диссертации.</p> <p>Описание выбранного метода анализа, техники исследования. Описание технических и других объектов, технологий, выбора методов и средств достижения цели и задач диссертационного исследования, формулирование выводов и рекомендаций.</p> <p>Вопросы к зачету №1-60.</p> <p>Отчет по практике</p>
ОК-6	<p>Журнал регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте.</p> <p>Журнал регистрации инструктажа по пожарной безопасности.</p>

	<p>Перечень нормативных правовых документов по теме диссертации.</p> <p>Перечень отечественных и зарубежных научных публикаций (статей в научных изданиях, тезисов и текстов докладов конференций, монографий, учебной литературы, справочников и др.) по теме диссертации.</p> <p>Перечень описаний патентов на изобретения и полезные модели, нормативно-правовых документов по теме магистерской диссертации.</p> <p>Описание выбранного метода анализа, техники исследования. Описание технических и других объектов, технологий, выбора методов и средств достижения цели и задач диссертационного исследования, формулирование выводов и рекомендаций.</p> <p>Вопросы к зачету №1-60.</p> <p>Отчет по практике</p>
ПК-5	<p>Журнал регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте.</p> <p>Журнал регистрации инструктажа по пожарной безопасности.</p> <p>Перечень нормативных правовых документов по теме диссертации.</p> <p>Перечень отечественных и зарубежных научных публикаций (статей в научных изданиях, тезисов и текстов докладов конференций, монографий, учебной литературы, справочников и др.) по теме диссертации.</p> <p>Перечень описаний патентов на изобретения и полезные модели, нормативно-правовых документов по теме магистерской диссертации.</p> <p>Описание выбранного метода анализа, техники исследования. Описание технических и других объектов, технологий, выбора методов и средств достижения цели и задач диссертационного исследования, формулирование выводов и рекомендаций.</p> <p>Вопросы к зачету №1-60.</p> <p>Отчет по практике</p>
ПК-6	<p>Журнал регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте.</p> <p>Журнал регистрации инструктажа по пожарной безопасности.</p> <p>Перечень нормативных правовых документов по теме диссертации.</p> <p>Перечень отечественных и зарубежных научных публикаций (статей в научных изданиях, тезисов и текстов докладов конференций, монографий, учебной литературы, справочников и др.) по теме диссертации.</p> <p>Перечень описаний патентов на изобретения и полезные модели, нормативно-правовых документов по теме магистерской диссертации.</p> <p>Описание выбранного метода анализа, техники исследования. Описание технических и других объектов, технологий, выбора методов и средств достижения цели</p>

	<p>и задач диссертационного исследования, формулирование выводов и рекомендаций.</p> <p>Вопросы к зачету №1-60.</p> <p>Отчет по практике</p>
ПК-7	<p>Журнал регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте.</p> <p>Журнал регистрации инструктажа по пожарной безопасности.</p> <p>Перечень нормативных правовых документов по теме диссертации.</p> <p>Перечень отечественных и зарубежных научных публикаций (статей в научных изданиях, тезисов и текстов докладов конференций, монографий, учебной литературы, справочников и др.) по теме диссертации.</p> <p>Перечень описаний патентов на изобретения и полезные модели, нормативно-правовых документов по теме магистерской диссертации.</p> <p>Описание выбранного метода анализа, техники исследования. Описание технических и других объектов, технологий, выбора методов и средств достижения цели и задач диссертационного исследования, формулирование выводов и рекомендаций.</p> <p>Вопросы к зачету №1-60.</p> <p>Отчет по практике</p>
ПК-8	<p>Журнал регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте.</p> <p>Журнал регистрации инструктажа по пожарной безопасности.</p> <p>Перечень нормативных правовых документов по теме диссертации.</p> <p>Перечень отечественных и зарубежных научных публикаций (статей в научных изданиях, тезисов и текстов докладов конференций, монографий, учебной литературы, справочников и др.) по теме диссертации.</p> <p>Перечень описаний патентов на изобретения и полезные модели, нормативно-правовых документов по теме магистерской диссертации.</p> <p>Описание выбранного метода анализа, техники исследования. Описание технических и других объектов, технологий, выбора методов и средств достижения цели и задач диссертационного исследования, формулирование выводов и рекомендаций.</p> <p>Вопросы к зачету №1-60.</p> <p>Отчет по практике</p>
ПК-9	<p>Журнал регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте.</p> <p>Журнал регистрации инструктажа по пожарной безопасности.</p> <p>Перечень нормативных правовых документов по теме диссертации.</p> <p>Перечень отечественных и зарубежных научных публикаций (статей в научных изданиях, тезисов и</p>

	<p>текстов докладов конференций, монографий, учебной литературы, справочников и др.) по теме диссертации.</p> <p>Перечень описаний патентов на изобретения и полезные модели, нормативно-правовых документов по теме магистерской диссертации.</p> <p>Описание выбранного метода анализа, техники исследования. Описание технических и других объектов, технологий, выбора методов и средств достижения цели и задач диссертационного исследования, формулирование выводов и рекомендаций.</p> <p>Вопросы к зачету №1-60.</p> <p>Отчет по практике</p>
ПК-10	<p>Журнал регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте.</p> <p>Журнал регистрации инструктажа по пожарной безопасности.</p> <p>Перечень нормативных правовых документов по теме диссертации.</p> <p>Перечень отечественных и зарубежных научных публикаций (статей в научных изданиях, тезисов и текстов докладов конференций, монографий, учебной литературы, справочников и др.) по теме диссертации.</p> <p>Перечень описаний патентов на изобретения и полезные модели, нормативно-правовых документов по теме магистерской диссертации.</p> <p>Описание выбранного метода анализа, техники исследования. Описание технических и других объектов, технологий, выбора методов и средств достижения цели и задач диссертационного исследования, формулирование выводов и рекомендаций.</p> <p>Вопросы к зачету №1-60.</p> <p>Отчет по практике</p>
ПК-11	<p>Журнал регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте.</p> <p>Журнал регистрации инструктажа по пожарной безопасности.</p> <p>Перечень нормативных правовых документов по теме диссертации.</p> <p>Перечень отечественных и зарубежных научных публикаций (статей в научных изданиях, тезисов и текстов докладов конференций, монографий, учебной литературы, справочников и др.) по теме диссертации.</p> <p>Перечень описаний патентов на изобретения и полезные модели, нормативно-правовых документов по теме магистерской диссертации.</p> <p>Описание выбранного метода анализа, техники исследования. Описание технических и других объектов, технологий, выбора методов и средств достижения цели и задач диссертационного исследования, формулирование выводов и рекомендаций.</p> <p>Вопросы к зачету №1-60.</p> <p>Отчет по практике</p>

ПК-12	<p>Журнал регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте.</p> <p>Журнал регистрации инструктажа по пожарной безопасности.</p> <p>Перечень нормативных правовых документов по теме диссертации.</p> <p>Перечень отечественных и зарубежных научных публикаций (статей в научных изданиях, тезисов и текстов докладов конференций, монографий, учебной литературы, справочников и др.) по теме диссертации.</p> <p>Перечень описаний патентов на изобретения и полезные модели, нормативно-правовых документов по теме магистерской диссертации.</p> <p>Описание выбранного метода анализа, техники исследования. Описание технических и других объектов, технологий, выбора методов и средств достижения цели и задач диссертационного исследования, формулирование выводов и рекомендаций.</p> <p>Вопросы к зачету №1-60.</p> <p>Отчет по практике</p>
ПК-13	<p>Журнал регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте.</p> <p>Журнал регистрации инструктажа по пожарной безопасности.</p> <p>Перечень нормативных правовых документов по теме диссертации.</p> <p>Перечень отечественных и зарубежных научных публикаций (статей в научных изданиях, тезисов и текстов докладов конференций, монографий, учебной литературы, справочников и др.) по теме диссертации.</p> <p>Перечень описаний патентов на изобретения и полезные модели, нормативно-правовых документов по теме магистерской диссертации.</p> <p>Описание выбранного метода анализа, техники исследования. Описание технических и других объектов, технологий, выбора методов и средств достижения цели и задач диссертационного исследования, формулирование выводов и рекомендаций.</p> <p>Вопросы к зачету №1-60.</p> <p>Отчет по практике</p>
ПК-14	<p>Журнал регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте.</p> <p>Журнал регистрации инструктажа по пожарной безопасности.</p> <p>Перечень нормативных правовых документов по теме диссертации.</p> <p>Перечень отечественных и зарубежных научных публикаций (статей в научных изданиях, тезисов и текстов докладов конференций, монографий, учебной литературы, справочников и др.) по теме диссертации.</p>

	<p>Перечень описаний патентов на изобретения и полезные модели, нормативно-правовых документов по теме магистерской диссертации.</p> <p>Описание выбранного метода анализа, техники исследования. Описание технических и других объектов, технологий, выбора методов и средств достижения цели и задач диссертационного исследования, формулирование выводов и рекомендаций.</p> <p>Вопросы к зачету №1-60.</p> <p>Отчет по практике</p>
ПК-15	<p>Журнал регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте.</p> <p>Журнал регистрации инструктажа по пожарной безопасности.</p> <p>Перечень нормативных правовых документов по теме диссертации.</p> <p>Перечень отечественных и зарубежных научных публикаций (статей в научных изданиях, тезисов и текстов докладов конференций, монографий, учебной литературы, справочников и др.) по теме диссертации.</p> <p>Перечень описаний патентов на изобретения и полезные модели, нормативно-правовых документов по теме магистерской диссертации.</p> <p>Описание выбранного метода анализа, техники исследования. Описание технических и других объектов, технологий, выбора методов и средств достижения цели и задач диссертационного исследования, формулирование выводов и рекомендаций.</p> <p>Вопросы к зачету №1-60.</p> <p>Отчет по практике</p>
ПК-16	<p>Журнал регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте.</p> <p>Журнал регистрации инструктажа по пожарной безопасности.</p> <p>Перечень нормативных правовых документов по теме диссертации.</p> <p>Перечень отечественных и зарубежных научных публикаций (статей в научных изданиях, тезисов и текстов докладов конференций, монографий, учебной литературы, справочников и др.) по теме диссертации.</p> <p>Перечень описаний патентов на изобретения и полезные модели, нормативно-правовых документов по теме магистерской диссертации.</p> <p>Описание выбранного метода анализа, техники исследования. Описание технических и других объектов, технологий, выбора методов и средств достижения цели и задач диссертационного исследования, формулирование выводов и рекомендаций.</p> <p>Вопросы к зачету №1-60.</p> <p>Отчет по практике</p>
ПК-17	<p>Журнал регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте.</p>

	<p>Журнал регистрации инструктажа по пожарной безопасности.</p> <p>Перечень нормативных правовых документов по теме диссертации.</p> <p>Перечень отечественных и зарубежных научных публикаций (статей в научных изданиях, тезисов и текстов докладов конференций, монографий, учебной литературы, справочников и др.) по теме диссертации.</p> <p>Перечень описаний патентов на изобретения и полезные модели, нормативно-правовых документов по теме магистерской диссертации.</p> <p>Описание выбранного метода анализа, техники исследования. Описание технических и других объектов, технологий, выбора методов и средств достижения цели и задач диссертационного исследования, формулирование выводов и рекомендаций.</p> <p>Вопросы к зачету №1-60.</p> <p>Отчет по практике</p>
ПК-18	<p>Журнал регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте.</p> <p>Журнал регистрации инструктажа по пожарной безопасности.</p> <p>Перечень нормативных правовых документов по теме диссертации.</p> <p>Перечень отечественных и зарубежных научных публикаций (статей в научных изданиях, тезисов и текстов докладов конференций, монографий, учебной литературы, справочников и др.) по теме диссертации.</p> <p>Перечень описаний патентов на изобретения и полезные модели, нормативно-правовых документов по теме магистерской диссертации.</p> <p>Описание выбранного метода анализа, техники исследования. Описание технических и других объектов, технологий, выбора методов и средств достижения цели и задач диссертационного исследования, формулирование выводов и рекомендаций.</p> <p>Вопросы к зачету №1-60.</p> <p>Отчет по практике</p>
ПК-19	<p>Журнал регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте.</p> <p>Журнал регистрации инструктажа по пожарной безопасности.</p> <p>Перечень нормативных правовых документов по теме диссертации.</p> <p>Перечень отечественных и зарубежных научных публикаций (статей в научных изданиях, тезисов и текстов докладов конференций, монографий, учебной литературы, справочников и др.) по теме диссертации.</p> <p>Перечень описаний патентов на изобретения и полезные модели, нормативно-правовых документов по теме магистерской диссертации.</p>

	<p>Описание выбранного метода анализа, техники исследования. Описание технических и других объектов, технологий, выбора методов и средств достижения цели и задач диссертационного исследования, формулирование выводов и рекомендаций.</p> <p>Вопросы к зачету №1-60.</p> <p>Отчет по практике</p>
ПК-20	<p>Журнал регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте.</p> <p>Журнал регистрации инструктажа по пожарной безопасности.</p> <p>Перечень нормативных правовых документов по теме диссертации.</p> <p>Перечень отечественных и зарубежных научных публикаций (статей в научных изданиях, тезисов и текстов докладов конференций, монографий, учебной литературы, справочников и др.) по теме диссертации.</p> <p>Перечень описаний патентов на изобретения и полезные модели, нормативно-правовых документов по теме магистерской диссертации.</p> <p>Описание выбранного метода анализа, техники исследования. Описание технических и других объектов, технологий, выбора методов и средств достижения цели и задач диссертационного исследования, формулирование выводов и рекомендаций.</p> <p>Вопросы к зачету №1-60.</p> <p>Отчет по практике</p>
ПК-21	<p>Журнал регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте.</p> <p>Журнал регистрации инструктажа по пожарной безопасности.</p> <p>Перечень нормативных правовых документов по теме диссертации.</p> <p>Перечень отечественных и зарубежных научных публикаций (статей в научных изданиях, тезисов и текстов докладов конференций, монографий, учебной литературы, справочников и др.) по теме диссертации.</p> <p>Перечень описаний патентов на изобретения и полезные модели, нормативно-правовых документов по теме магистерской диссертации.</p> <p>Описание выбранного метода анализа, техники исследования. Описание технических и других объектов, технологий, выбора методов и средств достижения цели и задач диссертационного исследования, формулирование выводов и рекомендаций.</p> <p>Вопросы к зачету №1-60.</p> <p>Отчет по практике</p>
ПК-22	<p>Журнал регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте.</p> <p>Журнал регистрации инструктажа по пожарной безопасности.</p>

	<p>Перечень нормативных правовых документов по теме диссертации.</p> <p>Перечень отечественных и зарубежных научных публикаций (статей в научных изданиях, тезисов и текстов докладов конференций, монографий, учебной литературы, справочников и др.) по теме диссертации.</p> <p>Перечень описаний патентов на изобретения и полезные модели, нормативно-правовых документов по теме магистерской диссертации.</p> <p>Описание выбранного метода анализа, техники исследования. Описание технических и других объектов, технологий, выбора методов и средств достижения цели и задач диссертационного исследования, формулирование выводов и рекомендаций.</p> <p>Вопросы к зачету №1-60.</p> <p>Отчет по практике</p>
ПК-23	<p>Журнал регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте.</p> <p>Журнал регистрации инструктажа по пожарной безопасности.</p> <p>Перечень нормативных правовых документов по теме диссертации.</p> <p>Перечень отечественных и зарубежных научных публикаций (статей в научных изданиях, тезисов и текстов докладов конференций, монографий, учебной литературы, справочников и др.) по теме диссертации.</p> <p>Перечень описаний патентов на изобретения и полезные модели, нормативно-правовых документов по теме магистерской диссертации.</p> <p>Описание выбранного метода анализа, техники исследования. Описание технических и других объектов, технологий, выбора методов и средств достижения цели и задач диссертационного исследования, формулирование выводов и рекомендаций.</p> <p>Вопросы к зачету №1-60.</p> <p>Отчет по практике</p>
ПК-24	<p>Журнал регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте.</p> <p>Журнал регистрации инструктажа по пожарной безопасности.</p> <p>Перечень нормативных правовых документов по теме диссертации.</p> <p>Перечень отечественных и зарубежных научных публикаций (статей в научных изданиях, тезисов и текстов докладов конференций, монографий, учебной литературы, справочников и др.) по теме диссертации.</p> <p>Перечень описаний патентов на изобретения и полезные модели, нормативно-правовых документов по теме магистерской диссертации.</p> <p>Описание выбранного метода анализа, техники исследования. Описание технических и других объектов, технологий, выбора методов и средств достижения цели</p>

	и задач диссертационного исследования, формулирование выводов и рекомендаций. Вопросы к зачету №1-60. Отчет по практике
ПК-25	Журнал регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте. Журнал регистрации инструктажа по пожарной безопасности. Перечень нормативных правовых документов по теме диссертации. Перечень отечественных и зарубежных научных публикаций (статей в научных изданиях, тезисов и текстов докладов конференций, монографий, учебной литературы, справочников и др.) по теме диссертации. Перечень описаний патентов на изобретения и полезные модели, нормативно-правовых документов по теме магистерской диссертации. Описание выбранного метода анализа, техники исследования. Описание технических и других объектов, технологий, выбора методов и средств достижения цели и задач диссертационного исследования, формулирование выводов и рекомендаций. Вопросы к зачету №1-60. Отчет по практике

10.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля успеваемости

10.2.1. Задание №1: Подготовительный этап.

Типовые примеры заданий

Таблица 1 – Регистрация проведения инструктажей

Вид инструктажа	Дата проведения	ФИО проводившего инструктаж	Подпись	ФИО получившего инструктаж	Подпись
Вводный					
Первичный					
По пожарной безопасности					

Краткое описание и регламент выполнения

- пройти вводный, первичный инструктаж по охране труда в организации;
- пройти инструктаж по пожарной безопасности в организации;
- оформить таблицу 1.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он прошел инструктаж по охране труда, пожарной безопасности в организации;

- оценка «не зачтено» он не прошел инструктаж по охране труда, пожарной безопасности в организации.

10.2.2. Задание №2: Подбор и изучение отечественных и зарубежных научных публикаций.

Типовые примеры заданий

Таблица 2 – Информационные источники по теме диссертации

Вид источника	Наименование
Нормативные правовые документы	
Научные публикации	
Патенты на изобретения и полезные модели	

Краткое описание и регламент выполнения

- подобрать нормативные правовые документы по теме магистерской диссертации;
- подобрать и изучить отечественные и зарубежные научные публикации (статьи в научных изданиях, тезисы и тексты докладов конференций, монографий, учебной литературы, справочников и др.);
- подобрать описание патентов на изобретения и полезные модели по теме магистерской диссертации;
- оформить таблицу 2.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если подобраны и изучены отечественные и зарубежные научные публикации (статьи в научных изданиях, тезисы и тексты докладов конференций, монографий, учебной литературы, справочников и др.), описания патентов на изобретения и полезные модели, нормативно-правовые документы по теме магистерской диссертации;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если не подобраны и не изучены отечественные и зарубежные научные публикации (статьи в научных изданиях, тезисы и тексты докладов конференций, монографий, учебной литературы, справочников и др.), описания патентов на изобретения и полезные модели, нормативно-правовые документы по теме магистерской диссертации.

10.2.3. Задание №3: Изучение технологической документации систем и объектов.

Типовые примеры заданий

Таблица 3 – Документация на исследуемый объект

Вид документации	Наименование	Краткое описание	Предлагаемое изменение (если есть)
Конструкторская			
Технологическая			

Краткое описание и регламент выполнения

- изучить технологическую и конструкторскую документацию на системы и объекты;
- определить алгоритм внесения изменений в систему или объект, согласно плану диссертации;
- выбрать методы исследования (проектирование, построение алгоритмов, разработка систем управления, выбор методов и т.д.);
- оформить таблицу 3.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он изучил технологическую и конструкторскую документацию, определил алгоритм внесения изменений в систему или объект, согласно плану диссертации и методы анализа исходных данных, выбрал методы исследования (проектирование, построение алгоритмов, разработка систем управления, выбор методов и т.д.);
- оценка «не зачтено» он не определил методы анализа исходных данных, выбрал методы исследования (проектирование, построение алгоритмов, разработка систем управления, выбор методов и т.д.).

10.2.4. Задание №4: Обобщение результатов изучения технических и других объектов, технологий.

Типовые примеры заданий

Таблица 4 – Результаты диссертационного исследования

Результаты исследования	
Выводы и рекомендации	

Краткое описание и регламент выполнения

- обобщить результаты изучения технических и других объектов, технологий, выбора методов и средств достижения цели и задач диссертационного исследования,
- сформулировать выводы и рекомендации;
- оформить таблицу 4.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он обобщил результаты изучения технических и других объектов, технологий, выбора методов и средств достижения цели и задач диссертационного исследования, сформулировал выводы и рекомендации.
- оценка «не зачтено» он не обобщил результаты изучения технических и других объектов, технологий, выбора методов и средств достижения цели и задач диссертационного исследования, сформулировал выводы и рекомендации.

10.2.5. Задание №5: Подготовка отчета по практике.

Типовые примеры заданий

Таблица 5 – Структурные элементы отчета по практике

Структурные элементы отчета	

Краткое описание и регламент выполнения

- обработать и проанализировать полученную информацию;
- оформить таблицу 5;
- подготовить отчет по практике.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он обработал и проанализировал полученную информацию, подготовил отчет по практике.
- оценка «не зачтено» он не обработал и не проанализировал полученную информацию, не подготовил отчет по практике.

10.3.Оценочные средства для промежуточной аттестации

10.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

№ п/п	Вопросы к зачету с оценкой
1.	Нормативные и правовые документы в области техносферной безопасности.
2.	Федеральные законы, регламентирующие законодательство в области техносферной безопасности.
3.	Методы анализа статистических данных.
4.	Методы работы с нормативными документами.
5.	Профессиональные риски.
6.	Опасные и вредные производственные факторы.
7.	Факторы пожарной опасности.
8.	Методы и средства защиты от физических факторов.
9.	Методы и средства защиты от факторов пожарной опасности.
10.	Методы работы с документами в системе ФИПС.
11.	Защитные устройства. Определение. Классификация.
12.	Устройства автоматического контроля и сигнализации.
13.	Средства и методы защиты от вредных веществ.
14.	Вредные и опасные акустические колебания. Классификация акустических колебаний и шумов.
15.	Методы и средства защиты от шума.
16.	Вибрация и методы защиты от нее.
17.	Электромагнитные излучения и методы защиты.
18.	Основы электробезопасности.
19.	Ионизирующие излучения и средства защиты от них.
20.	Средства индивидуальной защиты. Классификация.
21.	Средства коллективной защиты. Классификация.
22.	Факторы, воздействующие на формирование условий труда.
23.	Травма, профессиональное заболевание.
24.	Методы анализа травматизма.
25.	Статистический метод анализа травматизма.
26.	Экологический аспект. Понятие экологического аспекта.
27.	Воздействие на окружающую среду. Общие понимание воздействия на окружающую среду.
28.	Экологическая политика. Суть экологической политики и роль в системе экологического менеджмента.
29.	Основные понятия производственной безопасности.
30.	Категории опасных производственных объектов.
31.	Классификация опасных производственных объектов.
32.	Требования промышленной безопасности.
33.	Правовое регулирование в области промышленной безопасности.
34.	Технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте.
35.	Требования промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.
36.	Обязанности работников опасного производственного объекта.
37.	Техническое расследование причин аварии.
38.	Ответственность за нарушение законодательства в области промышленной безопасности.
39.	Основные понятия пожарной безопасности.

40.	Правовое регулирование в области пожарной безопасности.
41.	Техническое регулирование пожарной безопасности.
42.	Нормативные акты организации по пожарной безопасности.
43.	Классификация пожаров и опасных факторов пожара.
44.	Показатели и классификация пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ и материалов.
45.	Показатели пожаровзрывоопасности и пожарной опасности и классификация технологических сред по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности.
46.	Наряд-допуск на выполнение огневых работ на взрывоопасных и взрывопожарноопасных объектах.
47.	Классификация электрооборудования по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности.
48.	Классификация наружных установок по пожарной опасности. Классификация зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности.
49.	Пожарно-техническая классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков.
50.	Пожарно-техническая классификация строительных конструкций и противопожарных преград.
51.	Пожарно-техническая классификация лестниц и лестничных клеток.
52.	Определение категории наружных установок по пожарной опасности.
53.	Определение категории зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности.
54.	Классификация пожарной техники.
55.	Первичные средства пожаротушения.
56.	Мобильные средства пожаротушения.
57.	Контроль и техническое обслуживание первичных средств пожаротушения.
58.	Установки пожаротушения.
59.	Пожарная автоматика.
60.	Средства индивидуальной защиты и спасения людей при пожаре.

Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
	«отлично»	80-100 баллов
	«хорошо»	60-79 баллов
	«удовлетворительно»	40-59 баллов
	«неудовлетворительно»	0-39 баллов

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

11.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Горина Л. Н.	Производственная практика по направлению подготовки магистров "Техносферная безопасность" [Электронный ресурс]	электрон. учеб.-метод. пособие	2018	CD-1
2	Горина Л. Н.	Научно-исследовательская работа по направлению подготовки 20.04.01 "Техносферная безопасность" [Электронный ресурс]	электронное учебно-методическое пособие	2019	Репозиторий ТГУ
3	Широков Ю.А.	Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2019	ЭБС "Лань"
4	Петрова А. В.	Охрана труда на производстве и в учебном процессе [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2017	ЭБС IPRbooks
5	Милохов В. В. [и др.]	Оценка условий труда [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2017	ЭБС «IPRbooks»
6	Онопrienко М. Г.	Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2020	ЭБС «ZNANIUM.COM»
7	Ветошкин А. Г.	Обеспечение надежности и безопасности в техносфере [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2020	ЭБС "Лань"

11.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Есипов Ю. В.	Модели и показатели техносферной безопасности [Электронный ресурс]	монография	2020	ЭБС "ZNANIUM.COM"
2	Мельников В. П.	Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]	учебник	2019	ЭБС "ZNANIUM.COM"

11.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- –<http://www.consultant.ru> – нормативные правовые документы.
- Журнал «Безопасность в техносфере» <http://magbvt.ru>
- Журнал «Безопасность жизнедеятельности»
<http://www.novtex.ru/bjd/>
- Журнал «Промышленная безопасность и экология»
<http://www.prombez.com>
- Журнал «Экология» <http://ipae.uran.ru/ecomag>
- Журнал «Вектор науки ТГУ» <http://edu.tltsu.ru>
- Журнал «Автомобильная промышленность» <http://www.mashin.ru>
- Журнал «Экология и промышленность России»
<http://ekologprom.ru>
- Технический регламент о безопасности колесных транспортных средств
<http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/12069520/>
- Журнал «Пожарная безопасность»
<http://www.vniipo.ru/orders/magazine/magazine.htm>
- Журнал «Пожаровзрывобезопасность» <http://fire-smi.ru>
- Журнал «Пожарная безопасность в строительстве»
http://www.firepress.ru/index.php?show_aux_page=1
- Журнал «Пожарное дело» <http://pojdelo-journal.ru>
- Журнал «Fire Engineering»
<http://www.fireengineering.com/index.html>
- Журнал «Жизнь без опасности»
<http://subscribe.ru/archive/build.pozhproekt/201003/31100918.html>
- Интернет-журнал «Технологии техносферной безопасности»
<http://ipb.mos.ru/ttb/index.html>
- WebofScience [Электронный ресурс] : мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016– . – Режим доступа : apps.webofknowledge.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Scopus [Электронный ресурс] : реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004– . – Режим доступа: scopus.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Elibrary [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000– . – Режим доступа: elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- SpringerLink [Электронный ресурс] : [база данных]. – Switzerland: SpringerNature, 1842– . – Режим доступа: link.springer.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- ScienceDirect [Электронный ресурс] : коллекция электронных книг издательства Elsevier. – Netherlands: Elsevier, 2018– . – Режим доступа: sciencedirect.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- Cambridgeuniversitypress [Электронный ресурс] : журналы издательства. – Cambridge: Cambridgeuniversitypress, 2018– . – Режим доступа: cambridge.org. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- NEICON [Электронный ресурс]: электронная информация: архив научных журналов. – Москва: НЭИКОН, 2002– . – Режим доступа: neicon.ru/resources/archive. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

11.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	Windows (Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно);
2	OfficeStandart	- OfficeStandart (Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно)
3.	Консультант+	- Консультант+ (Договор №1522 от 25.12.2015, срок действия - бессрочно)

11.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации.	Стол-парты двухместные, стулья, стол преподавательский, стул преподавательский, передвижная доска,экран, процессор, проектор компьютерные Столы,ПК для студентов с выходом в сеть Интернет, ПК преподавателя
2	Лаборатория "Техносферная безопасность". Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации.	Стол-ы ученические двухместные , стол преподавательский, стул преподавательский , стулья ученические, доска аудиторная (меловая) , шкаф , стенд для размещения документов по охране труда, пожарной безопасности , экран на треноге Da-Lite Versatol 152x152 , проектор №265910 Acer P1, ноутбук №6512 BWL HP Compag nx 7300 CM-430 -, стенд для размещения нормативных документов по дисциплине «Безопасность грузоподъемных машин и механизмов»,

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
		стенд к лабораторной работе № 2 «Браковка канатных строп».
3	Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации.	Стол�ы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет