

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический
университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР

А.В. Бурмистров

(подпись)

« 9 » 10 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине Б1.В.ДВ.9.2 «Инженерное обеспечение безопасных
условий труда»

Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки «Безопасность технологических процессов
и производств»

Квалификация выпускника БАКАЛАВР

Форма обучения ЗАОЧНАЯ

Институт нефти и нефтехимии, факультет химических технологий
Кафедра-разработчик рабочей программы «Промышленная
безопасность»

Курс, семестр 3курс, 6семестр; 4курс, 7семестр

	Часы		Зачетные единицы	
	6семестр	7семестр	6семестр	7семестр
Лекции	2	8		
Практические занятия	-	8		0,5
Семинарские занятия	-	-	-	-
Лабораторные занятия	-	-	-	-
Самостоятельная работа	7	254		7
Контроль	-	9		0.25
Форма аттестации	экзамен	курсовая работа, экзамен		
Всего	9	279	0,25	7,75

Казань, 2018 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 21 марта 2016 г. № 246 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (квалификация (степень) «бакалавр») для бакалавров набора 2016, 2017, 2018 г.г.

Типовая программа по дисциплине утверждена Министерством образования РФ 10.01.2002г.

Разработчик программы:

Доцент каф. ПБ  (В.К. Хасанова)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Промышленная безопасность» протокол от 10 сентября 2018 г. № 1

Зав. кафедрой ПБ  (Ф.М. Гимранов)

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания методической комиссии факультета химических технологий

от 20.09.2018 г. № 2

Председатель комиссии, профессор  (С.С. Виноградова)

Нач. УМЦ  (Л.А. Китаева)

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Инженерное обеспечение безопасных условий труда» являются:

- а) формирование знаний о принципах нормирования вредных факторов;
- б) обучение способам рационального выбора средств защиты от негативных факторов производственной среды;
- в) раскрытие сущности процессов, происходящих при воздействии вредных факторов на организм человека и их идентификации.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инженерное обеспечение безопасных условий труда» относится к вариативной части ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» набор специальных знаний и компетенций, необходимых для выполнения научно-исследовательской, производственно-технологической, организационно-управленческой, проектно-конструкторской деятельности.

Для успешного освоения дисциплины «Инженерное обеспечение безопасных условий труда» бакалавр по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

- а) Б1.Б.5 Высшая математика
- б) Б1.Б.6 Информатика
- в) Б1.Б.7 Физика
- г) Б1.Б.9.1 Неорганическая химия
- д) Б1.Б.9.2 Органическая химия
- е) Б1.Б.9.3 Физическая химия
- ж) Б1.Б.10 Экология
- з) Б1.Б.19 Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности
- и) Б1.В.ОД.16 Физиология человека

Дисциплина «Инженерное обеспечение безопасных условий труда» является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

- а) Б1.В.ОД.11 Производственная безопасность
- б) Б1.В.ДВ.8.1 Аттестация рабочих мест по условиям труда
- в) Б1.Б.22 Управление техносферной безопасностью
- г) Б1.В.ОД.17 Токсикология

Знания, полученные при изучении дисциплины «Инженерное обеспечение безопасных условий труда» могут быть использованы при прохождении Б2.П.1 Производственная практика, Б2.П.2 Преддипломная практика и выполнении выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОПК-3 Способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности.

ПК-16 Способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- 1) Знать:
 - а) требования гигиены труда в конкретной отрасли промышленности;
 - б) источники вредных факторов производственной среды и производственного процесса.
- 2) Уметь:
 - а) пользоваться правовой и нормативно-технической документацией по гигиене труда;
 - б) работать с приборами контроля производственной среды.
- 3) Владеть:
 - а) навыками принятия самостоятельных инженерных решений, подтверждённых необходимыми расчётами;
 - б) знаниями по снижению вредного воздействия производственных факторов до ПДК и ПДУ.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Инженерное обеспечение безопасных условий труда» составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

№ п/ п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)			Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам)
			Лекции	Практические занятия	СРС	
1	Введение. Санитарное законодательство Российской Федерации	6	1	-	16	Контрольный опрос
2	Профессиональные заболевания, их расследование и учёт	6	1	-	-	Контрольный опрос
3	Защита от вредных веществ и пыли	7	1	-	25	Контрольный опрос
4	Метеорологические условия	7	0,5	2	-	Контрольный опрос
5	Производственная вентиляция	7	1	2	-	Контрольный опрос

6	Производственное освещение	7	1	2	-	Контрольный опрос
7	Защита от шума, ультразвука и инфразвука	7	0,5	-	25	Контрольный опрос
8	Защита от вибрации	7	0,5	-	25	
9	Защита от электромагнитных (неионизирующих) полей. Безопасность работы на ПЭВМ	7	0,5	-	25	Контрольный опрос
10	Защита от ионизирующих излучений	7	0,5	-	25	Контрольный опрос
11	Защита от лазерных излучений	7	0,5	-	25	Контрольный опрос
12	Средства индивидуальной защиты	7	0,5	-	50	Контрольный опрос
13	Санитарно-гигиенические требования к планировке предприятия и организации производства	7	1	-	25	Контрольный опрос
14	Гигиеническая оценка условий труда	7	0,5	2	20	Контрольный опрос
Форма аттестации: Зачет, экзамен, защита курсовой работы						

5. Содержание лекционных занятий по темам с указанием формируемых компетенций

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	Введение. Санитарное законодатель	1	Цель и содержание дисциплины,	Понятие законодательства как совокупности санитарного законов,	ОПК-3

	<i>ьство Российской Федерации.</i>		<i>основные понятия, характеристика вредных и опасных факторов в отрасли.</i>	<i>определяющих отношения в области защиты здоровья человека от опасных и вредных факторов среды обитания. Законодательные акты, подзаконные и нормативные правовые акты.</i>	
2	<i>Профессиональные заболевания</i>	1	<i>Профессиональные заболевания, их расследование и учет</i>	<i>Понятие профессионального заболевания. Классификация профессиональных заболеваний по этиологическому признаку. Основные виды профессиональных заболеваний: органов дыхания (пневмокониозы, пылевой бронхит), виброболезнь, шумовая болезнь, заболевания опорно-двигательного аппарата. Список профессиональных заболеваний. Положение о расследовании профессиональных заболеваний.</i>	<i>ПК-16</i>
3	<i>Защита от вредных веществ и пыли</i>	1	<i>Вредные химические вещества и пыль. Защита от вредных веществ и пыли</i>	<i>Вредные вещества и их классификация. Факторы, определяющие действие вредных веществ на человека. Комбинированное действие вредных веществ. Нормирование содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны (ПДК и ОБУВ). Классы опасности вредных веществ. Средства защиты от вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Производственная пыль, пылевая патология и ее профилактика. Методы определения запыленности воздуха. Очистка воздуха от пыли и вредных химических веществ</i>	<i>ПК-16</i>
4	<i>Метеоусловия производства</i>	0,5	<i>Метеорологические условия и микроклимат.</i>	<i>Понятие о микроклимате производственного помещения. Влияние параметров микроклимата на здоровье и</i>	<i>ПК-16</i>

	<i>енной среды</i>			<i>работоспособность человека. Тепловой баланс «человек – окружающая среда». Механизмы терморегуляции человека. Принципы оптимальных и допустимых параметров микроклимата. Основные способы нормализации микроклимата, методы и приборы контроля параметров микроклимата в производственных помещениях</i>	
5	<i>Производственная вентиляция</i>	1	<i>Вентиляция производственных помещений</i>	<i>Назначение и классификация промышленной вентиляции. Естественная вентиляция производственных помещений, аэрация и дефлекторы. Механическая вентиляция. Расчет вентиляционного воздухообмена. Требования к вентиляционным системам. Основные элементы механической вентиляции: вентиляторы осевые и центробежные, воздухоприемные устройства, воздухонагревательные устройства, устройства для увлажнения воздуха, воздухораспределительные устройства. Местная вентиляция. Кондиционирование воздуха.</i>	<i>ПК-16</i>
6	<i>Производственное освещение</i>	1	<i>Производственное освещение</i>	<i>Назначение и классификация промышленной вентиляции. Естественная вентиляция производственных помещений, аэрация и дефлекторы. Механическая вентиляция. Расчет вентиляционного воздухообмена. Требования к вентиляционным системам. Основные элементы механической вентиляции: вентиляторы осевые и центробежные, воздухоприемные устройства,</i>	<i>ПК-16</i>

				<p>воздухонагревательные устройства, устройства для увлажнения воздуха, воздухораспределительные устройства. Местная вентиляция. Кондиционирование воздуха</p>	
7	<p>Защита от шума, ультразвука и инфразвука</p>	0,5	<p>Слышимый шум. Инфразвук, ультразвук</p>	<p>Природа акустических колебаний. Акустические колебания слышимого диапазона (шум), инфразвук и ультразвук. Физические характеристики шума, классификация шумов. Источники шума на производстве, влияние шума на организм человека (шумовая болезнь). Гигиеническое нормирование шума. Средства и методы защиты от шума. Основные сведения об ультразвуке, источники ультразвука на производстве. Воздействие ультразвука на человека. Методы защиты от ультразвука. Основные сведения об инфразвуке, особенности его распространения в воздушной среде. Воздействие инфразвука на человека. Методы защиты от инфразвука.</p>	ПК-16
8	<p>Защита от вибрации.</p>	0,5	<p>Вибрация на производстве</p>	<p>Основные сведения о вибрации, источники вибрации на производстве. Действие вибрации на человека, физические характеристики вибрации. Гигиеническое нормирование.</p>	ПК-16
9	<p>Защита от электромагнитных (неионизирующих) излучений</p>	0,5	<p>Электромагнитное излучение</p>	<p>Общие сведения об электромагнитных полях, производственные источники электромагнитных излучений. Воздействие электромагнитных полей на человека, гигиеническое нормирование электромагнитных излучений (ЭМИ). Средства</p>	ПК-16

				<i>защиты от электромагнитных полей. Вредные факторы работы на персональных электронно-вычислительных машинах (ПЭВМ), рекомендации по обеспечению безопасности при работе на ПЭВМ.</i>	
10	<i>Защита от ионизирующих излучений.</i>	0,5	<i>Ионизирующие излучения</i>	<i>Природа и виды ионизирующих излучений, источники ионизирующих излучений. Единицы активности и дозы ионизирующих излучений, биологическое действие ионизирующих излучений. Организация работы с радиоактивными веществами и источниками ионизирующих излучений, средства индивидуальной защиты от ионизирующих излучений.</i>	<i>ОПК-3</i>
11	<i>Защита от лазерных излучений</i>	0,5	<i>Лазерное излучение</i>	<i>Природа, особенности и источники лазерных излучений, основные характеристики лазерных излучений, классификация лазеров. Воздействие лазерного излучения на организм человека, гигиеническое воздействие лазерного излучения, обеспечение лазерной безопасности.</i>	<i>ОПК-3</i>
12	<i>Средства индивидуальной защиты</i>	0,5	<i>Средства индивидуальной защиты</i>	<i>Роль средств защиты в профилактике травматизма и заболеваний, классификация средств защиты. Основные виды средств индивидуальной защиты. Организация медико-санитарного обслуживания на производстве. Обеспечение работающих средствами индивидуальной защиты.</i>	<i>ПК-16</i>
13	<i>Санитарно-гигиенически</i>		<i>Планировка промышленных</i>	<i>Производственная территория. Промышленные здания. Бытовые</i>	<i>ОПК-3</i>

	<i>е требования к планировке предприятия</i>	1	<i>предприятий</i>	<i>и вспомогательные помещения.</i>	
14	<i>Гигиеническая оценка условий труда</i>	0.5	<i>Санитарно-гигиеническая оценка условий труда</i>	<i>Гигиенические критерии оценки и классификация условий труда по показателям вредности и опасности производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса. Гигиеническая оценка тяжести и напряженности трудового процесса, общая оценка трудового процесса. Динамика работоспособности в процессе труда, рекомендации по поддержанию высокого уровня работоспособности.</i>	<i>ПК-16</i>

6. Содержание практических занятий

Целью проведения практических занятий является освоение лекционного материала и выработка определенных умений, связанных с освоением методик оценки условий труда, аттестации рабочих мест, инженерных расчетов, направленных на создание безопасных условий труда. В процессе проведения практических занятий применяются традиционные и интерактивные технологии обучения.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема практического занятия	Формируемые компетенции
1	<i>Метеоусловия производственной среды</i>	2	<i>Основные виды профессиональных заболеваний: органов дыхания (пневмокониозы, пылевой бронхит), виброблезнь, шумовая болезнь, заболевания опорно-двигательного аппарата. Список профессиональных заболеваний.</i>	<i>ОПК-3</i>
2	<i>Производственная вентиляция</i>	2	<i>Организация воздухообмена в производственных помещениях. Освоение методов расчета поступления вредных веществ в помещение (тепло- и газовыделений из оборудования). Расчет требуемого воздухообмена при нормальной эксплуатации технологического оборудования и аварийном режиме.</i>	<i>ПК-16</i>

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема практического занятия	Формируемые компетенции
3	<i>Производственное освещение.</i>	2	<i>Количественные и качественные показатели производственного освещения</i>	<i>ОПК-3</i>
4	<i>Гигиеническая оценка условий труда</i>	2	<i>Санитарно-гигиеническая оценка условий труда</i>	<i>ОПК-3</i>

7. Содержание лабораторных занятий (если предусмотрено учебным планом)

Лабораторных занятий по дисциплине «Инженерное обеспечение безопасных условий труда» учебным планом не предусмотрено.

8. Самостоятельная работа бакалавра

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Формируемые компетенции
1	<i>Подзаконные акты санитарного законодательства Российской Федерации</i>	16	<i>Изучение теоретического материала</i>	<i>ОПК-3</i>
2	<i>Защита от вредных веществ и пыли</i>	25	<i>Изучение теоретического материала</i>	<i>ОПК-3</i>
3	<i>Защита от шума</i>	25	<i>Изучение теоретического материала</i>	<i>ПК-16</i>
4	<i>Защита от вибрации</i>	25	<i>Изучение теоретического материала</i>	<i>ПК-16</i>
5	<i>Защита от электромагнитных (неионизирующих) полей. Безопасность работы на ПЭВМ</i>	25	<i>Изучение теоретического материала</i>	<i>ОПК-3</i>
6	<i>Защита от ионизирующих излучений</i>	25	<i>Изучение теоретического материала</i>	<i>ПК-16</i>
7	<i>Защита от лазерных излучений</i>	25	<i>Изучение теоретического материала</i>	<i>ПК-16</i>
8	<i>Средства индивидуальной защиты</i>	50	<i>Изучение теоретического материала</i>	<i>ПК-16</i>
9	<i>Санитарно-гигиенические требования к планировке предприятия и организации производства</i>	25	<i>Изучение теоретического материала</i>	<i>ПК-16</i>
10	<i>Гигиеническая оценка условий труда</i>	20	<i>Изучение теоретического материала</i>	<i>ПК-16</i>

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины «Инженерное обеспечение безопасных условий труда» используется рейтинговая система. Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в положении о рейтинговой системе.

Изучение дисциплины завершается экзаменом. Предмет считается усвоенным и студент допускается к экзамену, если выполнены все текущие контрольные точки, расчётные практические задания и сумма баллов, набранных за текущую работу в семестре, не более 60 баллов. Также учитываются 40 баллов, которые студент может получить на экзамене, в сумме дающие максимальные 100 баллов по дисциплине.

Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. При изучении дисциплины предусматривается экзамен, выполнение четырёх практических работ и выполнение одной контрольной работы и одной курсовой работы.

Согласно Положения «О рейтинговой системе оценки знаний студентов...» методика расчёта величины текущего рейтинга по дисциплине Ртек. устанавливается кафедрой промышленной безопасности и доводится преподавателем до сведения студентов на первом учебном занятии в семестре.

За каждую из четырёх выполненных практических работ студент может получить: минимум 3 балла и максимум 6 баллов.

За курсовую работу студент может получить минимум 18 баллов и максимум 26 баллов.

За контрольную работу студент может получить минимум 6 и максимум 10 баллов.

За экзамен студент может получить минимум 24 балла и максимум – 40 баллов.

В результате минимальный текущий рейтинг может составить 60, а максимальный 100 баллов.

Оценочные средства	Кол-во	Min, баллов	Max, баллов
Практическая работа	4	12	24
Контрольная работа	1	24	36
Экзамен		24	40
Итого:		60	100

Расшифровка максимального количества баллов, критерии оценки по дисциплине в баллах (в соответствии с положением о балльно-рейтинговой системе) прилагается в Фонде оценочных средств, являющемся неотъемлемой частью рабочей программы.

10. Информационно-методическое обеспечение дисциплины
10.1. Основная литература

При изучении дисциплины «Инженерное обеспечение безопасных условий труда» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Кол-во экз.
1. Лобачев Анатолий Иванович. «Безопасность жизнедеятельности». Учебник для студентов Вузов 2-е изд., исправл. и доп. М. Высш. Образование: Юрайт. 2009. – 368 с.	50 экз. в УНИЦ КНИТУ
2. Чепегин Игорь Владимирович. «Безопасность жизнедеятельности». Учебное пособие. Казанский национальный исследовательский технологический университет. Ч. 4. Казань. 2005. – 264 с.	103 экз. в УНИЦ КНИТУ 15 экз. на кафедре ПБ
3. Гимранов Фидаис Мубаракovich, Мухамедзянова Элеонора Рифатовна, Павлова Лидия Алексеевна и др. «Безопасность жизнедеятельности» Казанский национальный исследовательский технологический университет. Ч. 3. Казань. 2005. – 146 с.	235 экз. в УНИЦ КНИТУ 10 экз. на кафедре ПБ
4. Производственная санитария и гигиена труда: учебное пособие / Б.М. Азизов, И.В. Чепегин; Федер. Агентство по образованию, Казан. Гос. Технол. ун-т. – Казань: КГТУ, 2010. – 564 с.	70 экз. на кафедре ПБ
5. «Безопасность жизнедеятельности» (Электронный ресурс): учебное пособие / Л.Ф. Маслова.- Ставрополь, СтГАУ, 2014. – 88 с.	ЭБС «Znanium» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=513995 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
6. «Безопасность жизнедеятельности» Учебное пособие/ В.М. Маслова, И.В. Кохова, В.Г. Ляшко; под редакцией В.М. Масловой – 3 изд., перераб.и доп. – М.:	ЭБС «Znanium» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=508589 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ

Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА – М, 2015. – 240 с.	
7. Производственная санитария и гигиена труда: учебное пособие / Б.М. Азизов, И.В. Чепегин; Федер. Агентство по образованию, Казан. Гос. Технол. ун-т. – Казань: КГТУ, 2015. – 587с.	20 экз. на кафедре ПБ

10.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Монаков Владимир Константинович, Сотский Владислав Александрович «Безопасность жизнедеятельности.» Лабор. практикум. Моск. гос. ин-т радиотехники, электроники и автоматики (техн.ун-т). М.: 2005. – 52 с.	1 экз. в УНИЦ КНИТУ
2. Сапронов Юрий Георгиевич, Сыса Анатолий Борисович, Шахбазян Владимир Владимирович «Безопасность жизнедеятельности» Учеб. пособие для студентов учреждений средн. профессионального образования. 3-е изд. стереотип. М. Академия. 2006. 320 с.	1 экз. в УНИЦ КНИТУ
3. Поляничкина Г.А., Репин А.В. «Безопасность жизнедеятельности» учебно-методическое пособие. 2009– 148 с.	1 экз. в УНИЦ КНИТУ
4. «Безопасность жизнедеятельности» Учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования. (Э.А. Арустамов Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Г.В. Гуськов). Сред. профессиональное образование. Учебники 6-е изд., стереотип. М. Академия. 2007-173с.	1 экз. в УНИЦ КНИТУ
5. «Безопасность жизнедеятельности» Учебник для студентов учреждения высшего профессионального образования. (Л.А. Михайлов, В.П. Соломин, Л.П. Макарова и др.) Высшее профессиональное образование. Бакалавриат. 5-е изд., стереотип. М. Академия. 2013 – 269 с.	1 экз. в УНИЦ КНИТУ
6. «Безопасность жизнедеятельности»: Учебник для студентов высшего профессионального образования под ред. С.А. Полиевского. М. Академия. 2013 - 365 с.	1 экз. в УНИЦ КНИТУ
7. Собоурь С.В. Краткий курс пожарно-технического минимума (Электронный ресурс): учебно-справочное пособие/Собоурь С.В.- Электрон. текстовые данные.-М.: ПожКнига, 2014.-256 с.	ЭБС «Iprbookshop» Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/1335 1 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ

<p>8.Собурь С.В. Пожарная безопасность (Электронный ресурс): справочник/ Собурь С.В.- Электрон.текстовые данные.-М.: ПожКнига, 2013.-240 с.</p>	<p>ЭБС «Iprbookshop» Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/13363 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ</p>
<p>9. «Безопасность жизнедеятельности»:Учебное пособие/Ш.А.Халилов, А.Н.Маликов,В.П.Гневанов; Под ред. Ш.А. Халилова- ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012.-576 с.</p>	<p>ЭБС «Znanium» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=238589 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ</p>
<p>10. «Безопасность жизнедеятельности»:Учебник/ Ю.Г. Семехин;Под ред. Проф. Б.Ч. Месхи.-М.: НИЦ Инфра-М: Академцентр, 2012.- 288 с.</p>	<p>ЭБС «Znanium» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=314442 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ</p>
<p>11. «Безопасность жизнедеятельности»:Учебник/ М.В.Графкина, Б.Н.Нюнин, В.А. Михайлов.- М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М,2013.-416 с.</p>	<p>ЭБС «Znanium» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=238589 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ</p>
<p>12. «Безопасность жизнедеятельности»:Учебное пособие/В.М.Маслова,И.В.Кохова,В.Г.Ляшко; под редакцией В.М. Масловой. – 3 изд.,праб. И доп.- М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014.-240 с.</p>	<p>ЭБС «Znanium» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=238589 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ</p>
<p>13. «Безопасность жизнедеятельности»:Учебник/ И.С.Масленникова, О.Н.Еронько, - 4-е изд.,перераб.- М.: НИЦ ИНФРА-М,2014.-400 с.</p>	<p>ЭБС «Znanium» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=238589 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ</p>
<p>14.«Безопасность жизнедеятельности»:Учебник/ В.Н.Коханов, Л.Д.Емельянова, П.А.Некрасов.- М.: НИЦ ИНФРА-М,2014.- 304 с.</p>	<p>ЭБС «Znanium» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=238589 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ</p>
<p>15. «Безопасность жизнедеятельности» (Электронный ресурс): Учебник для бакалавров/ Под редакцией доктора ист.н., проф. Е.И. Холостовой, докт. пед. н., проф. О.Г. Прохоровой. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2013. – 456 с.</p>	<p>ЭБС «Znanium» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=238589 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ</p>

16. Безопасность жизнедеятельности человека в медицинских организациях: краткий курс/И.М. Чиж, В.Г. Баженов.- М.: Альфа- М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 160 с.	ЭБС «Znanium» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=238589 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
17. «Безопасность жизнедеятельности» (Электронный ресурс): Учебное пособие для бакалавров/ Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов.- М.: Дашков и К, 2013. – 496 с.	ЭБС «Znanium» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=238589 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
18. « Безопасность жизнедеятельности» (Электронный ресурс): Учебник для бакалавров/ Под редакцией проф. Э.А. Арустамова. – 19 – е изд., перераб.и доп. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2015. – 448 с.	ЭБС «Znanium» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=238589 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ

10.3. Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Инженерное обеспечение безопасных условий труда» рекомендуется использование следующих электронных источников информации:

Электронный каталог УНИЦ КНИТУ – Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
Электронная библиотека УНИЦ КНИТУ – режим доступа: <http://ft.kstu.ru/ft/>
Комплект электронных копий действующих нормативных документов (<http://prom-nadzor.ru>;<http://www.gosnadzor>)

ЭБС Znanium.com <http://znanium.com> (Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ)

ЭБС КнигаФонд <http://www.knigafund.ru> (Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ)

ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru> (Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ)

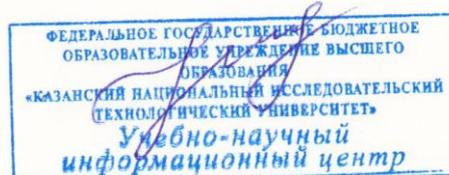
Ресурсы Научной Электронной Библиотеки <http://elibrary> (Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ)

ЭБС «Iprbookshop» Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru> (Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ)

Комплект электронных копий методических пособий, разработанных кафедрой ПБ КНИТУ.

Согласовано:

Зав. сектором ОКУФ



12. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины «Инженерное обеспечение безопасных условий труда» могут быть использованы:

- учебные видеофильмы:

- Первая доврачебная помощь при ранениях и кровотечениях.
- Первая доврачебная помощь при переломах и ушибах.
- Первая доврачебная помощь при обморожениях.
- Первая доврачебная помощь при попадании инородных тел.
- Переноска пострадавшего.
- Методы и средства обучения реанимационным мероприятиям.
- Санитарная сумка.
- Расследование несчастного случая с мастером электросетей

- демонстрационные приборы (люксметр, анемометр, шумомер, психрометр);

- мультимедийные средства и т.д.

13. Образовательные технологии

Интерактивные формы занятий составляют 12 часов (4,16%).

Основные интерактивные формы проведения учебных занятий:

- творческие задания;
- работа в малых группах;
- дискуссия;
- обучающие игры (ситуационные игры);
- изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция-беседа, лекция – дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций);
- разработка проекта (метод проектов);
- использование общественных ресурсов, социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения (просмотр и обсуждение видеофильмов, экскурсии, приглашение специалиста);
- системы дистанционного обучения.

Лист переутверждения рабочей программы

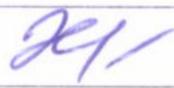
Рабочая программа по дисциплине «Инженерное обеспечение безопасных условий труда»

По направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность»

для профиля «Безопасность технологических процессов и производств»

для набора обучающихся 2019года заочной формы обучения

пересмотрена на заседании кафедры «Промышленная безопасность»

№ п/п	Дата переутверждения РП (протокол заседания кафедры №1 от 6.09.2019)	Наличие изменений	Наличие изменений в списке литературы	Подпись разработчика РП	Подпись заведующего кафедрой	Подпись начальника УМЦ Китаева Л.А.
		Есть*	Нет			

* Пункт Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации «Техэксперт» – режим доступа: <https://cntd.ru>

2. Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ – режим доступа: <http://www.garant.ru>

3. Информационно-правовой портал «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru>

Внесены дополнения в пункт Материально-техническое обеспечение дисциплины:

В учебном процессе при освоении дисциплины «Инженерное обеспечение безопасных условий труда» используется лицензированное свободно распространяемое программное обеспечение: Microsoft Windows и Microsoft Office 365.