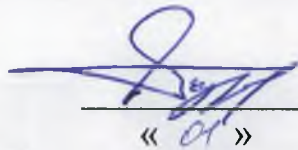


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по УР

А.В. Бурмистров

« 01 » 04 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине Б1.В.ОД.17 Безопасность труда
Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация (степень) выпускника бакалавр
Форма обучения заочная
Институт, факультет КМИЦ «Новые технологии»
Кафедра-разработчик рабочей программы КМИЦ «Новые технологии»
Курс, семестр курс – 3-4, семестр – 6-7

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	2	0,05
Практические занятия	6	0,17
Семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	127	3,53
Форма аттестации	Экзамен (9)	0,25
Всего	144	4,0

Казань, 2019 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 246 от 21.03.2016 по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль подготовки «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» на основании учебного плана, для набора обучающихся 2019 года.

Примерная программа по дисциплине отсутствует.

Разработчик программы:

доцент
(должность)

[подпись]
(подпись)

Махоткин
(Ф.И.О)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании КМИЦ «Новые технологии»,

протокол от «07» июня 2019 г. № 6.

Директор, профессор
(должность)

[подпись]
(подпись)

А.Ф. Махоткин
(Ф.И.О)

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания методической комиссии КМИЦ «Новые технологии»
от «07» июня 2019 г. № 6

Председатель комиссии, профессор
(должность)

[подпись]
(подпись)

А.Ф. Махоткин
(Ф.И.О)

Начальник УМЦ
(должность)

[подпись]
(подпись)

Л. А. Китаева
(Ф.И.О)

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Безопасность труда» являются:

- а) освоение навыков идентификации опасности причинения вреда здоровью работников на рабочих местах, включая опасные и вредные факторы производственной среды, тяжесть и напряженность трудового процесса, что является неременным требованием любой современной системы управления охраной труда;
- б) обучение правилам оформления и заполнения документации (протоколов и карт аттестации рабочих мест, ведомостей и т.д.) по аттестации рабочих мест;
- в) освоение навыков определения льгот и компенсаций на основании данных по аттестации рабочих мест, установления скидок и надбавок к страховым тарифам, а также проведения сертификации работ по охране труда в организациях.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы (ОП)

Дисциплина Б1.В.ОД.17 «Безопасность труда» относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины Б1.В.ОД.17 «Безопасность труда» бакалавр по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность должен освоить материал предшествующих дисциплин:

- Б1.Б.6 Информатика
- Б1.Б.15 Гидрогазодинамика
- Б1.Б.16 Теплофизика
- Б1.В.ОД.8 Общая химическая технология
- Б1.В.ОД.9 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования
- ФТД.2 Управление проектами ресурсосбережения на предприятии
- Б1.Б.8 Теория горения и взрыва
- Б1.Б.9.1 Неорганическая химия
- Б1.Б.9.2 Органическая химия
- Б1.Б.19 Медико-биологические основы безопасности
- Б1.В.ОД.4 Охрана труда и техника безопасности
- Б1.Б.10 Экология
- Б1.Б.11 Ноксология

Дисциплина Б1.В.ОД.17 «Безопасность труда» является предшествующей и необходима бакалаврам по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» для успешного усвоения последующих дисциплин:

- Б1.В.ОД.13 Экспертиза безопасности
- Б1.В.ДВ.6.1 Расчет и проектирование систем безопасности труда
- Б1.В.ДВ.6.2 Система управления охраной труда
- Б1.В.ДВ.12.1 Расследование и учет несчастных случаев и профзаболеваний
- Б1.В.ДВ.12.2 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
- Б1.В.ОД.11 Системы промышленной безопасности
- Б1.В.ОД.15 Производственная санитария и гигиена труда

Знания, полученные при изучении дисциплины «Безопасность труда», могут быть использованы при прохождении преддипломной практики и выполнении выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
Профессиональные компетенции (ПК):

ПК–16 - способностью 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;

ПК–14 - способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) законодательные и нормативные правовые акты, содержащие требования охраны и гигиены труда;

б) классификацию опасных и вредных производственных факторов и их влияние на организм человека; методы индикации опасных и вредных производственных факторов (ОВПФ);

в) методы количественной оценки условий труда, тяжести и напряженности трудового процесса;

г) порядок и процедуру проведения аттестации рабочих мест по условиям труда;

д) организационные, технические и экономические основы разработки мероприятий по снижению опасных и вредных производственных факторов на производстве.

2) Уметь:

а) комплексно оценивать источники опасных и вредных факторов производственной среды, их количество и значимость;

б) применять методы количественного анализа для определения интенсивности воздействия ОВПФ на работающих;

в) формулировать общую стратегию и принципы обеспечения безопасности.

3) Владеть:

а) способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях;

б) методами обеспечения безопасности среды обитания; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности.

4. Структура и содержание дисциплины «Безопасность труда».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часа.

№ п/ п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы (в часах)				Информационные и другие образовательные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса	Оценочные средства для проведения промежуточн ой аттестации по разделам
			Лекция	Семинар (практи- ческое занятие)	Лабораторные работы	СРС		
1	Правовые основы охраны труда	3/4	1	3	-	63	При чтении лекций используется проектор и ноутбук	Доклад, контрольное тестирование
2	Факторы, влияющие на условия труда	4	1	3	-	64	При чтении лекций используется проектор и ноутбук	Доклад, контрольное тестирование
	ИТОГО:		2	6	-	127		Экзамен (9)

5. Содержание лекционных занятий по темам с указанием формируемых компетенций

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	Правовые основы охраны труда	1	1.1. Общие понятия о трудовой деятельности человека и условиях его труда 1.2. Нормы российского трудового права 1.3. Государственная политика в области охраны труда 1.4. Государственное регулирование охраны труда	1.1. Общие понятия о трудовой деятельности человека и условиях его труда 1.2. Нормы российского трудового права 1.3. Государственная политика в области охраны труда 1.4. Государственное регулирование охраны труда	ПК-14, ПК-16
2	Факторы, влияющие на условия труда	1	2.1. Аттестация рабочих мест по условиям труда 2.2. Гигиенические критерии и классификация	2.1. Аттестация рабочих мест по условиям труда 2.2. Гигиенические критерии и классификация условий труда 2.3. Безопасность	ПК-14, ПК-16

			условий труда 2.3. Безопасность производственного оборудования 2.6. Производство работ грузоподъемными кранами 2.7. Безопасность выполнения работ на высоте 2.9. Соответствие производственных объектов и продукции государственным нормативным требованиям охраны труда 2.10. Безопасность применения персональных компьютеров 2.11. Освещение	производственного оборудования 2.6. Производство работ грузоподъемными кранами 2.7. Безопасность выполнения работ на высоте 2.9. Соответствие производственных объектов и продукции государственным нормативным требованиям охраны труда 2.10. Безопасность применения персональных компьютеров 2.11. Освещение	
--	--	--	--	---	--

6. Содержание семинарских, практических занятий (лабораторного практикума)

Цель: формирование у студентов профессиональных умений, а также практических умений, необходимых для изучения последующих учебных дисциплин. В ходе практических работ студенты овладевают умениями работать с нормативными документами, справочниками, определять характеристики различных веществ, объектов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема практического занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	Правовые основы охраны труда	3	1.5. Гарантии и компенсации работнику в связи с условиями труда 1.6. Локальные нормативные акты по охране труда	1.5. Гарантии и компенсации работнику в связи с условиями труда 1.6. Локальные нормативные акты по охране труда	ПК-14, ПК-16
2	Факторы, влияющие на условия труда	3	2.4. Средства коллективной защиты. Классификация 2.5. Содержание и обслуживание сосудов, работающих под	2.4. Средства коллективной защиты. Классификация 2.5. Содержание и обслуживание сосудов, работающих под	ПК-14, ПК-16

			давлением 2.8. Безопасность эксплуатации зданий и сооружений	давлением 2.8. Безопасность эксплуатации зданий и сооружений	
--	--	--	---	---	--

7. Содержание лабораторных занятий (если предусмотрено учебным планом)

Учебным планом по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» не предусмотрено проведение лабораторных занятий по дисциплине «Безопасность труда».

8. Самостоятельная работа бакалавра

Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС*	Формируемые компетенции
1.1. Общие понятия о трудовой деятельности человека и условиях его труда 1.2. Нормы российского трудового права 1.3. Государственная политика в области охраны труда 1.4. Государственное регулирование охраны труда 1.5. Гарантии и компенсации работнику в связи с условиями труда 1.6. Локальные нормативные акты по охране труда	63	Изучение базовой и дополнительной литературы, конспектирование изученных источников, подготовка к семинару, подготовка и оформление контрольной работы	ПК-14, ПК-16
2.1. Аттестация рабочих мест по условиям труда 2.2. Гигиенические критерии и классификация условий труда 2.3. Безопасность производственного оборудования 2.4. Средства коллективной защиты. Классификация 2.5. Содержание и обслуживание сосудов, работающих под давлением 2.6. Производство работ грузоподъемными кранами 2.7. Безопасность выполнения работ на высоте 2.8. Безопасность эксплуатации зданий и сооружений 2.9. Соответствие производственных объектов и продукции государственным нормативным требованиям охраны труда 2.10. Безопасность применения персональных компьютеров 2.11. Освещение	64	Изучение базовой и дополнительной литературы, конспектирование изученных источников, подготовка к семинару, подготовка и оформление контрольной работы	ПК-14, ПК-16

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Безопасность труда» используется балльно-рейтинговая система. Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в Положении ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 04.09.2017 "О балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса".

По дисциплине предусмотрены практические занятия, контрольная работа. За все эти виды работ студент может набрать 60 баллов, которые входят в семестровую

составляющую, которые распределяются по возможности равномерно по всему семестру. Минимальное количество баллов – 36. За экзамен студент может получить от 24 до 40 баллов – экзаменационная составляющая.

<i>Оценочные средства</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Min, баллов</i>	<i>Max, баллов</i>
Доклад	1	12	20
Контрольное тестирование	2	2*12=24	2*20=40
Экзамен	1	24	40
Итого:		60	100

По окончании семестра обучающийся, набравший менее 36 баллов, не допускается к экзамену и считается неуспевающим. Экзамен считается не сданным, если обучающийся набрал менее 24 баллов за экзамен. В этом случае обучающийся в установленном в КНИТУ порядке обязан пересдать экзамен.

Пересчет итоговой суммы баллов за семестр, где предусмотрен экзамен, в традиционную и международную оценку

<i>Оценка</i>	<i>Итоговая сумма баллов без экзаменационной составляющей</i>	<i>Оценка (ECTS)</i>
5 (отлично)	57-60	A (отлично)
4 (хорошо)	54-56	B (очень хорошо)
	51-53	C (хорошо)
	48-50	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно)	42-47	
	36-41	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно)	Ниже 36 баллов	F (неудовлетворительно)

**10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
«Безопасность труда»**

10.1 Основная литература

При изучении дисциплины «Безопасность труда» в качестве основных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Кол-во экз.
1. Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для вузов / Н. Н. Карнаух. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 380 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02584-2.	ЭБС «Юрайт» https://urait.ru/bcode/449730 доступ из любой точки интернет после регистрации IP адресов КНИТУ
2. Васильев, А.Д. Охрана и безопасность труда: практическое пособие / А.Д. Васильев. — Москва: Лаборатория книги, 2012. — 199 с.	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140314 доступ из любой точки интернет после регистрации IP адресов КНИТУ
3. Охрана труда: тесты и нормативно-правовая база / составители О. О. Скоробогатова. — Саратов: Корпорация «Диполь», 2012. — 148 с. — ISBN 2227-8397.	ЭБС «IPR BOOKS» http://www.iprbookshop.ru/4984.html доступ из любой точки интернет после регистрации IP адресов КНИТУ

10.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
1. Беляков, Г. И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Том 1: учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 4-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 360 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12634-1.	ЭБС «Юрайт» https://urait.ru/bcode/464771 доступ из любой точки интернет после регистрации IP адресов КНИТУ
2. Беляков, Г. И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Т. 2: учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 577 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12636-5.	ЭБС «Юрайт» https://urait.ru/bcode/447907 доступ из любой точки интернет после регистрации IP адресов КНИТУ
3. Беляков, Г. И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Т. 3: учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 484 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12635-8.	ЭБС «Юрайт» https://urait.ru/bcode/447908 доступ из любой точки интернет после регистрации IP адресов КНИТУ

Основные законодательные и иные нормативные правовые акты по охране труда и безопасности производства

1. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации: часть первая от 30 ноября 1991 г. № 51-ФЗ; часть вторая от 26 января 1996 г. № 14-ФЗ; часть третья от 26 ноября 2001 г. № 146-ФЗ; часть четвертая от 18 декабря 2006 г. № 230-ФЗ.

2. Гражданский кодекс Российской Федерации: часть первая от 30 ноября 1991 г. № 51-ФЗ; часть вторая от 26 января 1996 г. № 14-ФЗ; часть третья от 26 ноября 2001 г. № 146-ФЗ; часть четвертая от 18 декабря 2006 г. № 230-ФЗ.
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ.
4. Налоговый кодекс Российской Федерации: часть первая от 31 июля 1998 г. № 146-ФЗ; часть вторая от 5 августа 2000 г. № 117-ФЗ.
5. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ.
6. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ.
7. Об образовании: Закон Российской Федерации от 10 июля 1992 г. № 3266-1.
8. Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний: Федеральный закон от 24 июля 1998 г. № 125-ФЗ.
9. О лицензировании отдельных видов деятельности: Федеральный закон от 8 августа 2001 г. № 128-ФЗ.
10. О промышленной безопасности опасных производственных объектов: Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ.
11. 11.0 техническом регулировании: Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ.
12. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности: Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ.
13. О нормативных правовых актах, содержащих государственные нормативные требования охраны труда: постановление Правительства Российской Федерации от 23 мая 2000 г. № 399.
14. Об утверждении Положения о расследовании и учете профессиональных заболеваний: постановление Правительства Российской Федерации от 15 декабря 2000 г., № 967.
15. О порядке проведения аттестации рабочих мест по условиям труда: постановление Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 31 августа 2007 г. № 569.
16. Об утверждении порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций: постановление Министерства труда Российской Федерации № 1 и Министерства образования Российской Федерации № 29 от 13 января 2003 г.
17. Об определении степени тяжести повреждения здоровья при несчастных случаях на производстве: приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 24 февраля 2005 г. № 160.
18. Об утверждении Типового положения о комитете (комиссии) по охране труда: приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации.

10.3 Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Безопасность труда» в качестве электронных источников информации, рекомендуется использовать следующие источники:

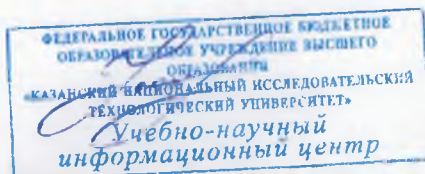
1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ – Режим доступа: <https://ruslan.kstu.ru/>
2. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» - Режим доступа: <https://biblioclub.ru>
3. ЭБС «IPR BOOKS» – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
4. ЭБС «ЮРАЙТ» - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/>

10.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название	Краткое описание	Режим доступа
Knovel (Elsevier)	Электронная база данных для поиска инженерной информации и поддержки принятия инженерных решений	https://app.knovel.com
Консультант Плюс	Информационно-справочная система	http://www.consultant.ru
Ростехнадзор	Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору	http://www.gosnadzor.ru/

Согласовано:

Зав. сектором ОКУФ



11. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой (государственной итоговой) аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используются:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (оснащение: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска, ноутбук, проектор);
 - учебная аудитория для проведения практических занятий (оснащение: парты, стулья, доска настенная учебная, ноутбук, проектор);
 - помещение для самостоятельной работы: г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 12, этаж 1, Д-120 (отдел электронных и периодических информационных ресурсов УНИЦ КНИТУ) (оснащение: комплект учебной мебели);
 - учебная аудитория для проведения экзамена (парты, стулья, доска настенная учебная).
- Лицензированное, свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Безопасность труда»:
- MS Office 2010-2016 Standard от 08.11.2016 No 16/2189/Б;
 - Linux GNU General Public License.

13. Образовательные технологии

Удельный вес занятий по дисциплине «Безопасность труда», проводимых в интерактивных формах, составляет 2 академических часа, из них: 2 часа – практические занятия.

Интерактивные формы проведения учебных занятий:

- лабораторные занятия (работа в группе).

В случае возникновения вопросов при подготовке к тестированию и экзамену, внеаудиторных часов, студент может обратиться к преподавателю удаленно по электронной почте.