

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
« 28 » 09 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине Б1.В.ОД.4 Охрана труда и техника безопасности
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 2, 3

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	6	0,17
Практические занятия	6	0,17
Семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	56	1,55
Форма аттестации	Зачет (4)	0,11
Всего	72	2,0

Казань, 2018 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 2018 года.

Примерная программа по дисциплине отсутствует.

Разработчик программы:

доцент
(должность)

ЗФ
(подпись)

Зубов АД
(Ф.И.О)

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

протокол от «31» 08 2018 г. № 1.

Директор, профессор
(должность)

В. Махоткин
(подпись)

А.Ф. Махоткин
(Ф.И.О)

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания методической комиссии КМИЦ «Новые технологии»
от «31» 08 2018 г. № 1

Председатель комиссии, профессор
(должность)

В. Махоткин
(подпись)

А.Ф. Махоткин
(Ф.И.О)

Начальник УМЦ
(должность)

Л. А. Китаева
(подпись)

Л. А. Китаева
(Ф.И.О)

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Охрана труда и техника безопасности» являются формирование у обучающихся, необходимого в их дальнейшей профессиональной деятельности, уровня знаний и умений по правовым и организационным вопросам охраны труда, по вопросам гигиены труда, производственной санитарии, техники безопасности и пожарной безопасности, определенного соответствующими государственными стандартами образования, а также активной позиции по практической реализации принципа приоритетности охраны жизни и здоровья работников по отношению к результатам производственной деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы (ОП)

Дисциплина «Охрана труда и техника безопасности» относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 «Технологические машины и оборудования» набор знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для выполнения экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности.

Для успешного освоения дисциплины Б1.В.ОД.4 «Охрана труда и техника безопасности» бакалавр по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» должен освоить материалы предшествующих дисциплин:

- а) Б1.Б.5 Высшая математика;
- б) Б1.Б.7 Физика;
- в) Б1.Б.9 Химия
- г) Б1.Б.21 Безопасность жизнедеятельности.

Дисциплина Б1.В.ОД.4 «Охрана труда и техника безопасности» является предшествующей и необходима бакалаврам по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» для успешного усвоения последующих дисциплин:

- 1. Б1.В.ОД.11 Системы промышленной безопасности;
- 2. Б1.В.ОД.16 Мониторинг безопасности;
- 3. Б1.В.ДВ.12.1 Расследование и учет несчастных случаев и профзаболеваний;
- 4. Б1.В.ДВ.12.2 Правовое обеспечение профессиональной деятельности;
- 5. Б1.Б.22 Надзор и контроль в сфере безопасности;
- 6. Б1.В.ОД.3 Правовые основы безопасности;
- 7. Б1.В.ОД.15 Производственная санитария и гигиена труда;
- 8. ФТД.1 Методология инженерной деятельности.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Охрана труда и техника безопасности» могут быть использованы при прохождении преддипломной практики и выполнении выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 20.03.01 «Технологические машины и оборудования».

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;

ПК-18 - готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

2) Уметь:

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экипировочную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;

- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;
- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

3) Владеть:

- способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности;
- 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;
- готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации.

4. Структура и содержание дисциплины «Охрана труда и техника безопасности»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 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 промежуточной аттестации по разделам
			Лекция	Семинар (практическое занятие)	Лабораторные работы	СРС		
1	Введение	1	1	-	-	2	При чтении лекций используется проектор и ноутбук	
2	Производственный травматизм и профзаболевания.	2	1	-	-	5	При чтении лекций используется проектор и ноутбук	Контрольная работа
3	Вентиляция. Индивидуальные средства защиты	2	-	2	-	10	При проведении лабораторной работы используется проектор и ноутбук	Лабораторная работа, контрольная работа
4	Основные требования к организации работ на промышленных предприятиях	2	2	-	-	10	При чтении лекций используется проектор и ноутбук	Контрольная работа
5	Освещение. Индивидуальные средства защиты	2	-	2	-	10	При проведении лабораторной работы используется проектор и ноутбук	Лабораторная работа, контрольная работа

6	Производственные вредности и меры борьбы с ними	2	-	2	-	10	При проведении лабораторной работы используется проектор и ноутбук	Лабораторная работа, контрольная работа
7	Аппараты, работающие под давлением. Электробезопасность. Пожарная безопасность.	2	2	-	-	9	При чтении лекций используется проектор и ноутбук	Контрольная работа
	ИТОГО:		6	6	-	56		Зачет (4)

5. Содержание лекционных занятий по темам с указанием формируемых компетенций

№ п/п	Тема лекционного занятия	Часы	Краткое содержание	Компетенции
1	Введение	1	Задачи и содержание курса. Основные Понятия. Выдача тем рефератов.	ОПК-3, ПК-16, ПК-18
2	Производственный травматизм и профзаболевания.	1	Основные понятия и определения. Виды и категории. Меры по их предупреждению.	ОПК-3, ПК-16, ПК-18
4	Основные требования к организации работ на промышленных предприятиях	2	Основные требования к организации работ на промышленных предприятиях	ОПК-3, ПК-16, ПК-18
7	Аппараты, работающие под давлением. Электробезопасность. Пожарная безопасность.	2	Аппараты, работающие под давлением. Электробезопасность. Пожарная безопасность.	ОПК-3, ПК-16, ПК-18

6. Содержание семинарских, практических занятий (лабораторного практикума)

Учебным планом проведение семинарских, практических занятий по дисциплине Б1.В.ОД.4 «Охрана труда и техника безопасности» не предусмотрено.

7. Содержание лабораторных занятий (если предусмотрено учебным планом)

№п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лабораторного занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
3	Вентиляция. Индивидуальные средства защиты	2	Вентиляция. Индивидуальные средства защиты	Расчет вентиляции для помещения. Подбор СИЗ.	ОПК-3, ПК-16, ПК-18
5	Освещение. Индивидуальные средства защиты	2	Освещение. Индивидуальные средства защиты	Расчет освещения для помещения подбор СИЗ.	ОПК-3, ПК-16, ПК-18

6	Производственные вредности и меры борьбы с ними	2	Производственные вредности и меры борьбы с ними	Расчет опасного и/или вредного фактора для заданных условий.	ОПК-3, ПК-16, ПК-18
---	---	---	---	--	---------------------

8. Самостоятельная работа бакалавра

Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС*	Формируемые компетенции
Введение	2	Изучение базовой и дополнительной литературы, конспектирование изученных источников.	ОПК-3, ПК-16, ПК-18
Производственный травматизм и профзаболевания.	5	Изучение базовой и дополнительной литературы, конспектирование изученных источников. Подготовка к контрольной работе	ОПК-3, ПК-16, ПК-18
Вентиляция. Индивидуальные средства защиты	10	Изучение базовой и дополнительной литературы, конспектирование изученных источников. Подготовка к лабораторной работе. Подготовка к контрольной работе	ОПК-3, ПК-16, ПК-18
Основные требования к организации работ на промышленных предприятиях	10	Изучение базовой и дополнительной литературы, конспектирование изученных источников. Подготовка к контрольной работе	ОПК-3, ПК-16, ПК-18
Освещение. Индивидуальные средства защиты	10	Изучение базовой и дополнительной литературы, конспектирование изученных источников. Подготовка к лабораторной работе. Подготовка к контрольной работе	ОПК-3, ПК-16, ПК-18
Производственные вредности и меры борьбы с ними	10	Изучение базовой и дополнительной литературы, конспектирование изученных источников. Подготовка к лабораторной работе. Подготовка к контрольной работе	ОПК-3, ПК-16, ПК-18
Аппараты, работающие под давлением. Электробезопасность. Пожарная безопасность.	9	Изучение базовой и дополнительной литературы, конспектирование изученных источников. Подготовка к контрольной работе	ПК-2, ПК-5, ПК-14

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Охрана труда и техника безопасности» 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 предусмотрено выполнение трех лабораторных работ, контрольная работа. За все эти виды работ студент может набрать 100 баллов, которые входят в семестровую составляющую, которые распределяются по возможности равномерно по всему семестру. Минимальное количество баллов – 60.

<i>Оценочные средства</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Min, баллов</i>	<i>Max, баллов</i>
<i>Контрольная работа</i>	1	15	25
<i>Лабораторная работа</i>	3	15*3=45	25*3=75
<i>Итого</i>		60	100

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

<i>Оценка</i>	<i>Итоговая сумма баллов</i>	<i>Оценка (ECTS)</i>
5 (отлично)	87-100	A (отлично)
4 (хорошо)	83-86	B (очень хорошо)
	78-82	C (хорошо)
	74-77	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно)	68-73	E (посредственно)
	60-67	
2 (неудовлетворительно), (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

После окончания семестра студент, набравший менее 60 баллов, считается неуспевающим, не получившим зачет. Возможна дополнительная сдача (пересдача) контрольных точек в дополнительные сроки, согласованные с деканатом.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Охрана труда и техника безопасности»

10.1 Основная литература

При изучении дисциплины «Охрана труда и техника безопасности» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Кол-во экз.
Бузуев, И. И. Организация работы службы охраны труда и промышленной безопасности на предприятии: учебное пособие / И. И. Бузуев, Н. Г. Яговкин. — 2-е изд. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 74 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].	ЭБС «IPR BOOKS» http://www.iprbookshop.ru/90670.html доступ из любой точки интернет после регистрации с IP адресов КНИТУ

10.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
Бобкова, О. В. Охрана труда и техника безопасности. Обеспечение прав работника: законодательные и нормативные акты с комментариями / О. В. Бобкова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2010. — 283 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].	ЭБС «IPR BOOKS» http://www.iprbookshop.ru/1553.html доступ из любой точки интернет после регистрации с IP адресов КНИТУ

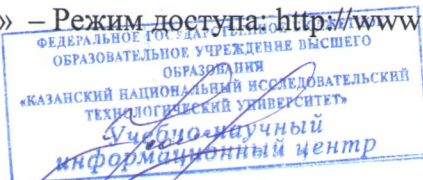
10.3 Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Охрана труда и техника безопасности» в качестве электронных источников информации, рекомендуется использовать следующие источники:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ – Режим доступа: <https://ruslan.kstu.ru/>
2. ЭБС «IPR BOOKS» – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.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 разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

12. *Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)*

Лекционные занятия:

- а) комплект электронных презентаций/слайдов,
- б) аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук),

Лабораторные занятия:

- а) компьютерный класс с персональными компьютерами, на которых установлено необходимое программное обеспечение.

Прочее:

- а) рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет,
- б) рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

13. *Образовательные технологии*

Удельный вес занятий по дисциплине «Охрана труда и техника безопасности», проводимых в интерактивных формах, составляет 3 академических часа, из них: 3 часа – практические занятия.

Интерактивные формы проведения учебных занятий:

- изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция – беседа, лекция – дискуссия);
- творческие задания (расчетная работа, контрольная работа);
- технология проблемного обучения;
- технология визуализации учебной информации (натурные образцы, раздаточные материалы);

информационные технологии (использование разработанных на кафедре методических разработок).

В случае возникновения вопросов при подготовке к выполнению практических работ, подготовке к контрольной работе, вне аудиторных часов, студент может обратиться к преподавателю удаленно по электронной почте.