

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
«24» 11 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине Б1.В.ДВ.9.1 Промышленная безопасность и аттестация рабочих мест

Направление подготовки (специальности) 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
(шифр) (наименование)

Профили подготовки Технологическое оборудование химических и нефтехимических производств

Авторская программа Машины и аппараты промышленной экологии

Квалификация (степень) выпускника БАКАЛАВР

Форма обучения ОЧНАЯ

Институт, факультет ИХТИ, ФЭТИБ

Кафедра-разработчик рабочей программы «Оборудование химических заводов»

Курс, семестр 3, 5

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	18	0,5
Практические занятия	18	0,5
Семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	45	1,25
Форма аттестации	Экзамен в 5 семестре	0,75
Всего	108	3

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования №1170 от 20.10.2015 по направлению 15.03.02 - Технологические машины и оборудование для профиля «Технологическое оборудование химических и нефтехимических производств», на основании учебного плана набора обучающихся 2015, 2016 и 2017 годов.

Примерная программа по дисциплине отсутствует.

Разработчики программы:

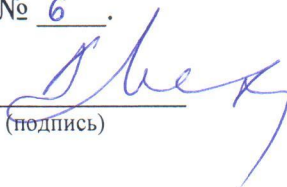
доцент каф. ОХЗ
(должность)


(подпись)

Царева О.В.
(Ф.И.О)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ОХЗ, протокол от «23» 10 2017г., протокол № 6.

Зав. кафедрой ОХЗ


(подпись)

Махоткин А.Ф.
(Ф.И.О.)

УТВЕРЖДЕНО

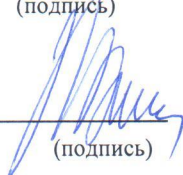
Протокол заседания методической комиссии ИХТИ, реализующего подготовку образовательной программы от «14» 11 2017 г. № 36.

Председатель комиссии, профессор


(подпись)

Базотов В.Я.
(Ф.И.О.)

Нач. УМЦ, доцент


(подпись)

Китаева Л.А.
(Ф.И.О.)

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Промышленная безопасность и аттестация рабочих мест» являются:

- а) изучение федеральных законов о промышленной безопасности опасных производственных объектов и специальной оценки условий труда;
- б) проведение анализа современных производств, относящихся к опасным производственным объектам;
- в) проведение анализа условий труда некоторых рабочих профессий согласно федеральному закону о специальной оценке условий труда;
- г) обучение работе студентов с законодательными документами и подзаконными нормативными правовыми актами в области промышленной безопасности и специальной оценки условий труда.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Промышленная безопасность и аттестация рабочих мест» относится к дисциплинам по выбору и формирует у бакалавров по направлению подготовки 15.03.02 - Технологические машины и оборудование набор знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для выполнения производственно-технологической, и проектно-технологической профессиональной деятельности.

Для успешного освоения дисциплины «Промышленная безопасность и аттестация рабочих мест» бакалавр по направлению подготовки 15.03.02 - Технологические машины и оборудование должен освоить материал предшествующих дисциплин:

- а) философия (Б1.Б.2),
- б) информационные технологии (Б1.Б.9),
- в) правоведение (Б1.Б.24).

Дисциплина «Промышленная безопасность и аттестация рабочих мест» является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

- а) безопасность жизнедеятельности (Б1.Б.21).

Знания, полученные при изучении дисциплины «Промышленная безопасность и аттестация рабочих мест» могут быть использованы при прохождении практик (производственной, преддипломной) и выполнении выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 15.03.02 - Технологические машины и оборудование.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-14 – умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ;

ПК-15 – умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) критерии отнесения объектов к категории опасных производственных объектов;
- б) нормативные и руководящие документы, регулирующие и обеспечивающие безопасность производства;
- в) наиболее частые причины аварий и несчастных случаев, методику проведения их расследования;
- г) законодательные и нормативные правовые акты, содержащие требования охраны и гигиены труда;
- д) классификацию опасных и вредных производственных факторов и их влияние на организм человека;
- е) методы индикации опасных и вредных производственных факторов (ОВПФ);
- ж) методы количественной оценки условий труда, тяжести и напряженности трудового процесса;
- з) порядок и процедуру проведения аттестации рабочих мест по условиям труда;
- и) организационные, технические и экономические основы разработки мероприятий по снижению опасных и вредных производственных факторов на производстве.

2) Уметь:

- а) оценивать источники опасных и вредных факторов производственной среды по их влиянию на здоровье человека;
- б) оценивать воздействия опасных и вредных производственных факторов на работников, разрабатывать стратегию и принципы обеспечения безопасности условий труда;
- в) применять критерии отнесения объектов к категории опасных производственных объектов;

г) использовать нормативные правовые акты в области промышленной безопасности.

3) Владеть:

а) понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности;

б) методами обеспечения безопасных условий труда на производстве;

в) методами расследования причин аварий и инцидентов на производстве.

4. Структура и содержание дисциплины «Промышленная безопасность и аттестация рабочих мест».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)				Информационные и другие образовательные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса	Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Семинар (Практические занятия)	Лабораторные работы	СРС		
1	Введение	5	2			5	Весь лекционный курс обеспечен комплектом слайдов, что позволяет вести активный диалог со студентами. Для проведения практических работ разработаны методические пособия.	
2	Опасные производственные объекты	5	4	4		8		Защита отчетов по практической работе и СРС
3	Опасные и вредные производственные факторы. Их классификация	5	6	6		8		Защита отчетов по практической работе и СРС
4	Тяжесть и напряженность производственного процесса	5	2	4		8		Защита отчетов по практической работе и СРС
5	Специальная оценка условий труда. Порядок и процедура проведения	5	2	4		8		Защита отчетов по практической работе и СРС
6	Расследование несчастных случаев на предприятии	5	2			8		Защита отчета по СРС
Форма аттестации								Контрольное тестирование, экзамен в 5 семестре

5. Содержание лекционных занятий по темам с указанием формируемых компетенций и используемых инновационных образовательных технологий.

Использование демонстрационного материала в виде слайдов для мультимедийного проектора позволяет существенно ускорить темп чтения лекций и изложить курс за 18 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	Введение	2	Введение	Определение роли данной дисциплины в учебном плане направления 15.03.02. Ознакомление с планом учебного процесса по данной дисциплине. Раздача заданий СРС. Основные термины и определения.	ПК-14, ПК-15
2	Опасные производственные объекты	2	Нормативные и регулирующие документы	Ознакомление студентов с Федеральным законом от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 07.03.2017) "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"	ПК-14, ПК-15
3		2	Отнесение объектов к категории опасных производственных объектов	Процедура отнесения объектов к категории опасных производственных объектов	ПК-14, ПК-15
4	Опасные и вредные производственные факторы. Их классификация	2	Определение освещенности помещений	Общие требования. Расчет. Выбор типа.	ПК-14, ПК-15
5		2	Вентиляция в помещении	Общие требования. Расчет. Выбор типа.	ПК-14, ПК-15
6		2	Шум в помещении	Общие требования. Расчет. Средства защиты.	ПК-14, ПК-15
7	Тяжесть и напряженность производственного процесса	2	Тяжесть и напряженность производственного процесса	Определение с данными понятиями, их характеристика.	ПК-14, ПК-15
8	Специальная оценка условий труда. Порядок и процедура проведения	2	Специальная оценка условий труда. Порядок и процедура проведения	Специальная оценка условий труда. Порядок и процедура проведения	ПК-14, ПК-15
9	Расследование несчастных случаев на предприятии	2	Расследование несчастных случаев на предприятии	Расследование несчастных случаев на предприятии. Подразделение несчастных случаев по степени тяжести. Формирование комиссии, продолжительность расследования	ПК-14, ПК-15

6. Содержание практических/семинарских занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Наименование практического занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	Опасные производственные объекты	4	Критерии отнесения объектов к категории опасных производственных объектов	По начальным данным дать характеристику производственного объекта	ПК-14, ПК-15
2	Опасные и вредные производственные факторы. Их классификация	4	Расчет воздухообмена в помещении	По исходным данным рассчитать вентиляцию помещения	ПК-14, ПК-15
3		2	Расчет освещенности в помещении	По исходным данным рассчитать освещенность помещения	ПК-14, ПК-15
4	Тяжесть и напряженность производственного процесса	4	Тяжесть и напряженность производственного процесса	Определение тяжести и напряженности предложенных производственных процессов	ПК-14, ПК-15
5	Специальная оценка условий труда. Порядок и процедура проведения	4	Специальная оценка условий труда. Порядок и процедура проведения	Специальная оценка условий труда. Порядок и процедура проведения	ПК-14, ПК-15

7. Содержание лабораторных занятий

Учебным планом лабораторных занятий не предусмотрено.

8. Самостоятельная работа студента

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Формируемые компетенции
1	Влияние опасных и вредных производственных факторов на организм человека	10	Отчет	ПК-14, ПК-15
2	Порядок и процедура проведения специальной оценки условий труда	12	Отчет	ПК-14, ПК-15
3	Разработка мероприятий по снижению опасных и вредных производственных факторов	10	Отчет	ПК-14, ПК-15
4	Расследование несчастных случаев на производстве	13	Отчет	ПК-14, ПК-15

9. *Использование рейтинговой системы оценки знаний.*

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Промышленная безопасность и аттестация рабочих мест» используется балльно-рейтинговая система. Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы определяется их сложностью и формой аттестации. Максимальное количество баллов по дисциплине составляет 100 баллов.

Максимальный текущий рейтинг 60 баллов, максимальное количество баллов на экзаме-не – 40.

Оценка каждого вида работы по семестрам приведена в таблице 1.

Таблица 1.

<i>Вид работ</i>	<i>Вид и содержание работ</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Баллы min-max</i>
Практическое задание	Выполнение задания под руководством преподавателя с последующей сдачей отчета о проделанной работе	5	10-15
СРС	Написание реферата с последующей защитой его преподавателю	4	12-16
Тестирование	Контрольное тестирование по всем изученным темам		12-25
	Поощрительные баллы		2-4
Экзамен			24-40
	Итого		60-100

10. *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.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Промышленная безопасность и аттестация рабочих мест»

11.1 Основная литература

При изучении дисциплины «Промышленная безопасность и аттестация рабочих мест» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Кол-во экз.
Промышленная безопасность. Общие требования промышленной безопасности, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации : учебное пособие / ; сост. В. Н. Москаленко ; сост. В. М. Корнев ; сост. Р. А. Марченко ; под ред. В. Н. Москаленко ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный технологический университет» ; Институт дополнительного образования СибГТУ .— 4-е изд., испр., доп. — Красноярск : СибГТУ, 2014 .— 118 с. : табл. — Библиогр. в кн .	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428879 Режим доступа: по подписке КНИТУ

11.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
Специальная оценка условий труда [Электронный ресурс] : учебное пособие .— 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019 .— 184 с. — Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки .— ISBN 978-5-8114-3850-1.	ЭБС «Лань» https://e.lanbook.com/book/125713 Режим доступа: по подписке КНИТУ
Безбородов, Юрий Николаевич. Промышленная безопасность объектов нефтепродуктообеспечения .— 1 .— Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2011 .— 606 с. — ISBN 9785763820539 .	ЭБС «Знаниум» http://znanium.com/go.php?id=442129 Режим доступа: по подписке КНИТУ
Безопасность жизнедеятельности: специальная оценка условий труда [Электронный ресурс] : методические указания / Л.И. Хайруллина, Г.Н. Зиннатуллина, О.А. Тучкова ; Казан. нац. исслед. технол. ун-т .— Казань : Изд-во КНИТУ, 2016 .— 60 с. : ил.	Электронная библиотека УНИЦ КНИТУ http://ft.kstu.ru/ft/Khairullina-Bezopasnost_zhiznedeyatelnosti.pdf Доступ с IP адресов КНИТУ

11.3 Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Промышленная безопасность и аттестация рабочих мест» 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: <http://biblioclub.ru>
3. ЭБС «Знаниум» - Режим доступа: <https://znanium.com>

11.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название	Краткое описание	Режим доступа
КонсультантПлюс	База нормативно-технических документов	http://www.consultant.ru/

Согласовано:

УНИЦ КНИТУ



/Вадим Е.В.

Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Лекционные занятия:

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

Практические 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.

12. Образовательные технологии

Весь лекционный курс обеспечен раздаточным материалом и комплектом слайдов, что позволяет вести активный диалог со студентами. Кроме того, курс лекций снабжен видеоматериалами по некоторым темам.

В случае возникновения вопросов при подготовке к выполнению лабораторных работ и сдаче отчета по ней вне аудиторных часов студент может обратиться к преподавателю удаленно по электронной почте.

Количество часов в интерактивной форме составляет 12.

Лист переутверждения рабочей программы

Рабочая программа по дисциплине «Промышленная безопасность и аттестация рабочих мест»

(наименование дисциплины)

По направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

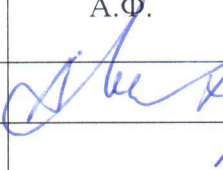
(шифр)

(название)

для профиля «Машины и аппараты промышленной экологии»

для набора обучающихся 2019 года

пересмотрена на заседании кафедры «Оборудования химических заводов»

№ п/п	Дата переутверждения РП (протокол заседания кафедры №__ от __ . __ 20__)	Наличие изменений	Наличие изменений в списке литературы	Подпись разработ- чика РП Царева О.В.	Подпись заведующего кафедрой Махоткин А.Ф.	Подпись начальника УМЦ Китаева Л.А.
1	№19 от 17.06.2019	Есть*	Есть			

Лицензированное, свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Промышленная безопасность и аттестация рабочих мест»:

-MS Office 2010-2016 Standard от 08.11.2016 No 16/2189/Б.