

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский  
технологический университет»  
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

Д.Ш. Султанова

«07» июня 2021 г.



Рабочая программа дисциплины в виде электронного документа выгружена из информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу  
Простая электронная подпись, ID подписи: 1060  
Подписал Проректор по учебной работе Д.Ш. Султанова  
Дата 07.06.2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «**ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**»

Направление подготовки:	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль:	Безопасность технологических процессов и производств
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Заочная
Институт:	Институт нефти, химии и нанотехнологий
Факультет:	Факультет химических технологий
Кафедра-разработчик:	Кафедра «Промышленной безопасности»
Курс; семестр	1; 2

Вид нагрузки	Часы	Зачётные единицы
Практическое занятие	4	0,11
Самостоятельная работа	28	0,78
Форма аттестации: Зачет (2 сем)	4	0,11
Всего	36	1

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта (приказ № 680 от 25.05.2020) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность для профиля «Безопасность технологических процессов и производств» на основании учебных планов набора обучающихся 2021 года.

Разработчик программы:

Доцент

И.В. Строганов

---

### **СОГЛАСОВАНО**

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Промышленной безопасности», протокол от 20.05.2021 г. № 5.

Заведующий кафедрой *Согласовано* А.И. Абдуллин

### **УТВЕРЖДЕНО**

Начальник центра УМЦ

*Утверждаю*

Л.А. Китаева

## **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Введение в специальность» являются:  
Изучение происхождения и совокупного действия опасностей материального мира, принципов их минимизации и основ защиты от них.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Введение в специальность» относится к факультативным дисциплинам ООП и формирует у обучающихся по профилю «Безопасность технологических процессов и производств» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Введение в специальность» обучающийся по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

1. История ( школьный курс )
2. Физика ( школьный курс )
3. Химия ( школьный курс )

Дисциплина «Введение в специальность» является предшествующей и необходима для успешного освоения последующих дисциплин:

1. Медико-биологические основы безопасности
2. Моделирование последствий техногенных аварий
3. Надзор и контроль в сфере безопасности
4. Промышленная экология
5. Управление техносферной безопасностью

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

**ПК-2 Способен к оценке остаточного ресурса и возможности продления безопасной эксплуатации технических устройств, зданий и сооружений на опасном производственном объекте**

ПК-2.1. Знает конструктивные особенности, технологии изготовления, эксплуатации и ремонта технических устройств, типы дефектов (повреждений), их классификацию, причины и вероятные зоны образования дефектов (повреждений) с учётом эксплуатационных воздействий, последствий их развития

ПК-2.2. Умеет применять расчётно-аналитические процедуры оценки и прогнозирования технического состояния технических устройств

ПК-2.3. Владеет методикой оценки и прогнозирования технического состояния технических устройств с учётом выявленных дефектов (отклонений, несоответствий, повреждений)

## В результате освоения дисциплины обучающийся должен

### Знать:

конструктивные особенности, технологии изготовления, эксплуатации и ремонта технических устройств, типы дефектов (повреждений), их классификацию, причины и вероятные зоны образования дефектов (повреждений) с учётом эксплуатационных воздействий, последствий их развития

### Уметь:

применять расчётно-аналитические процедуры оценки и прогнозирования технического состояния технических устройств

### Владеть:

методикой оценки и прогнозирования технического состояния технических устройств с учётом выявленных дефектов (отклонений, несоответствий, повреждений)

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 1 зачетных единиц, 36 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)				Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации
			Лекция	Практические занятия	Лабораторные	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Введение в дисциплину	2		0,5			Практические занятия; Тест
2.	Эволюция человечества и опасностей	2		0,5		14	Контрольная работа; Практические занятия; Тест
3.	Опасности, классификация и типы опасностей	2		1			Практические занятия; Тест
4.	Защита человека от опасностей.	2		1			Контрольная работа; Практические занятия; Тест
5.	Человек – часть природы.	2		1		14	Практические занятия; Тест
	<b>Итого по семестру</b>	<b>2</b>		<b>4</b>		<b>28</b>	<b>Зачет</b>

## 5. Содержание лекционных занятий по темам

Проведение лекционных занятий не предусмотрено учебным планом

## 6. Содержание практических/семинарских занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	6
1.	Введение в дисциплину	0,5	Количественная оценка опасностей,	ПК-2.1

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	6
			нормирование опасностей	ПК-2.2 ПК-2.3
2.	Эволюция человечества и опасностей	0,5	Чрезвычайные опасности стихийных явлений	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
3.	Опасности, классификация и типы опасностей	1	Понятия «опасность». Условия её возникновения и реализации.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
4.	Защита человека от опасностей.	1	Безопасность объекта защиты	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
5.	Человек – часть природы.	1	Концепция национальной безопасности и демографической политики РФ	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
	<b>ВСЕГО</b>	<b>4</b>		

### 7. Содержание лабораторных занятий

Проведение лабораторных занятий не предусмотрено учебным планом

### 8. Самостоятельная работа

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	5
1.	Эволюция опасностей, теоретические основы ноксологии, современная ноксосфера	14	подготовка к контрольной работе	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
2.	Защита от опасностей, мониторинг опасностей, перспективы развития человекозащитной и природозащитной техники	14	подготовка к контрольной работе	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
	<b>ВСЕГО</b>	<b>28</b>		

### 9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины «Введение в специальность» используется рейтинговая система. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в «Положении о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса» ФГБОУ ВО КНИТУ.

Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. За контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов (см. таблицу).

Оценочные средства	Кол-во	Мин.баллов	Макс.баллов
<b>2-й семестр</b>			
Тест	5	10	20
Практические занятия	5	15	30
Контрольная работа	2	35	50
<b>Итого</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

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

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

## 11. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

### 11.1. Основная литература

При изучении дисциплины «Введение в специальность» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Количество экземпляров
О. С. Власова, Ноксология [Прочее] учебное пособие: Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2015	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=434830">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=434830</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ
А. А. Волкова, В. Г. Шишкунов, Г. В. Тягунов [и др.], Ноксология [Электронный ресурс] Учебник: Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014	<a href="http://www.iprbookshop.ru/65953.html">http://www.iprbookshop.ru/65953.html</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ

### 11.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Количество экземпляров
А. Г. Ветошкин, Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Часть 1. Нормативно-управленческое обеспечение безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс] Учебно-практическое пособие: Москва : Инфра-Инженерия, 2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/68996.html">http://www.iprbookshop.ru/68996.html</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ
Р.З. Хайруллин, И.В. Строганов, О.А. Тучкова, Ноксология [Электронный ресурс] учеб.-метод. пособие: Казань : Изд-во КНИТУ, 2019	<a href="http://ft.kstu.ru/ft/Stroganov-Noksologiya.pdf">http://ft.kstu.ru/ft/Stroganov-Noksologiya.pdf</a> Доступ с IP адресов КНИТУ

### 11.3. Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Введение в специальность» предусмотрено использование электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ: Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
2. ЭБС «Лань»: Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
3. Образовательная платформа «Юрайт»: Режим доступа: <https://urait.ru/>
4. ЭБС «Znanium.com»: Режим доступа: <http://znanium.com/>
5. ЭБС Университетская библиотека онлайн: Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
6. ЭБС IPRbooks: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
7. ЭБС BOOK.ru : Режим доступа: <https://www.book.ru/>
8. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/>

УНИЦ  
Согласовано

## **11.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Базы данных

Scopus Доступ свободный: [www.scopus.com](http://www.scopus.com)

Web of Science Доступ свободный: [apps.webofknowledge.com](http://apps.webofknowledge.com)

Информационные справочные системы

Справочно-правовая система «ГАРАНТ» Доступ свободный: [www.garant.ru](http://www.garant.ru)

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» Доступ свободный: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

## **12. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Лицензированное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Введение в специальность»:

Офисные и деловые программы: ABBYY FineReader 9.0 проф;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Russian;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Professional Russian;

Офисные и деловые программы: MS Office 2010-2016 Standard

Архиватор 7 Zip

Блокнот Notepad

Яндекс Браузер

Учебные аудитории оснащены необходимой мебелью: столы преподавателя и студентов, стулья, доска меловая.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены оборудованием:

1. компьютеры;

техническими средствами обучения:

1. ноутбук,

2. проектор,

3. МФУ;

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой:

1. компьютер,

2. МФУ,

с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационную среду КНИТУ.

## **13. Образовательные технологии**

В процессе освоения дисциплины «Введение в специальность» используются следующие образовательные технологии:

В качестве образовательных технологий могут быть использованы:

- интерактивное занятие.