


УТВЕРЖДАЮ  
Зам. Директора ЮТИ ТПУ

  
В.Л.Бибик  
«23» 05 2015 г.

## БАЗОВАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ВВЕДЕНИЕ В ИНЖЕНЕРНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Направление (специальность) ООП **20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**  
Профиль подготовки (специализация, программа) **Защита в чрезвычайных ситуациях**  
Квалификация (степень) **бакалавр**  
Базовый учебный план приема **2015 г.**  
Курс **1** семестр **1**  
Количество кредитов **1**  
Код дисциплины **Б1.ВМ4.3.2**

Виды учебной деятельности	Временной ресурс по очной форме обучения
Лекции, ч	32
Практические занятия, ч	-
Лабораторные занятия, ч	-
Аудиторные занятия, ч	32
Самостоятельная работа, ч	4
ИТОГО, ч	36

Вид промежуточной аттестации **зачет в 1 семестре**

Обеспечивающее подразделение: кафедра «Безопасности жизнедеятельности экологии и физического воспитания»

Заведующий кафедрой БЖДЭ и ФВ



к.т.н., В.М. Гришагин

Руководитель ООП



к.т.н., В.М. Гришагин

Преподаватель



ассистент Петькова Ю.Р.

2015 г.

### **1. Цели освоения дисциплины**

В результате освоения данной дисциплины бакалавр приобретает знания, умения и навыки, обеспечивающие достижение целей основной образовательной программы «Техносферная безопасность».

В результате освоения дисциплины студент приобретает знания, позволяющие достаточно квалифицированно осуществлять создание безопасных и безвредных условий труда.

Дисциплина нацелена на вооружение будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для создания безопасных условий труда, сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, которая включает в себя социально-экономические, организационные, технические, гигиенические и лечебно-профилактические мероприятия и средства, обеспечивающие безопасность труда, сохранение здоровья и работоспособность человека в процессе труда.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина относится к специальным дисциплинам профессионального цикла (Б1.В). Она непосредственно связана с дисциплинами физического и естественного цикла (Физика, химия, экология, физическая химия, физиология человека) и техносферной безопасностью (Управление техносферной безопасностью, Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности), опирается на освоенные при изучении данных дисциплин знания и умения. Корреквизитами для дисциплины «Введение в охрану труда» являются дисциплины: «Теплофизика», «Управление техносферной безопасностью», «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности», «Надзор и контроль в сфере безопасности», «Экология».

### **3. Результаты освоения дисциплины**

При изучении дисциплины студенты должны подготовиться к проведению идентификации опасных, вредных и поражающих факторов производственной среды; прогнозированию и принятию грамотных решений в условиях чрезвычайных ситуаций по защите населения и производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, нормирование и воздействие на человека опасных, вредных и поражающих факторов, к обеспечению методов и средств повышения безопасности технических систем и технологических процессов

производства, к применению правовых, нормативно-технических и организационных основ управления охраной труда.

После изучения данной дисциплины обучаемые приобретают знания, умения и навыки, соответствующие результатам основной специальной программы\*.

В соответствии с требованиями ООП освоение дисциплины «Введение в инженерную деятельность» направлено на формирование у студентов следующих компетенций (результатов обучения), в т.ч. в соответствии с ФГОС :

Таблица 1

**Составляющие результатов обучения, которые будут получены при изучении данной дисциплины**

Результаты обучения (компетенции и из ФГОС)	Составляющие результатов обучения					
	Код	Знания	Код	Умения	Код	Владение опытом
<p>Р2 (ОК- 6,7,9; ОПК – 3,4,5;ПК – 1,2,4)</p> <p>Р5 (ОК – 7,11,13; ОПК – 3,4,5;ПК – 3,4,8)</p> <p>Р6 (ОК – 1,2,7,; ОПК – 3,4,5; ПК – 1,6 ,7,)</p>	<p>3.2.1</p> <p>3.2.3</p> <p>3.3.4</p> <p>3.6.4</p>	<p>Современные тенденции развития средств защиты человека и природной среды от техносферных опасностей; Основы безопасности жизнедеятельности (БЖД) в системе «человек-среда обитания»; правовых, нормативно-технических и организационных основ БЖД; методов исследования устойчивости, функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; Научные и организационные основы безопасности технологических процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях; Основные методы и системы обеспечения техносферной безопасности;</p>	<p>У.2.1</p> <p>У.2.3</p> <p>У 3.4</p> <p>У.6.4</p>	<p>Применять современные средства защиты человека и природной среды от техносферных опасностей для сохранения здоровья и жизни человека и целостности природной среды; Проводить контроль параметров и уровня отрицательных воздействий на организм человека, на их соответствие нормативным требованиям; применять средства защиты от отрицательных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности; Монтировать, эксплуатировать и обслуживать средства защиты от опасностей.</p>	<p>В.2.1</p> <p>В.2.3</p> <p>В.3.4</p> <p>В.6.4</p>	<p>Навыками работы на аппаратах и средствах защиты; Понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; методами расчета оценки уровней опасных и вредных факторов среды обитания; необходимыми средствами защиты и безопасности человека на производстве; Навыками технического обслуживания средств защиты.</p>

		обоснования выбора устройств, систем и методов защиты человека и природной среды от опасностей, их монтажа, эксплуатации и обслуживания.				
--	--	--	--	--	--	--

В результате освоения дисциплины «Введение в инженерную деятельность» студентом должны быть достигнуты следующие результаты:

Таблица 2

#### Планируемые результаты освоения дисциплины

№ п/п	Результат
РД2	Демонстрировать знание правовых, социальных, экологических и культурных аспектов знаний охраны здоровья, безопасности жизнедеятельности и труда на предприятиях.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Введение

Раздел 2. Воздействие на человека опасных и вредных факторов среды обитания, их нормирование.

Раздел 3. Пожарная безопасность в организации.

Раздел 4. Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях.

Раздел 5. Психологические и экономические аспекты охраны труда.

Раздел 6. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения охраны труда.

#### 5. Образовательные технологии

При изучении дисциплины «Введение в инженерную деятельность» применяются следующие образовательные технологии:

Таблица 3

#### Методы и формы организации обучения

Методы	ЛК	СРС	Командный проект
IT-методы	x		
Работа в команде	x		x

Опережающая СРС	х		
Индивидуальное обучение		х	
Проблемное обучение	х		
Обучение на основе опыта	х		

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

1. Изучение теоретического материала дисциплины на лекциях с использованием компьютерных технологий;
2. Самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием *Internet*-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;
3. Закрепление теоретического материала при проведении индивидуальных бесед с использованием учебного и научного оборудования .

## **6. Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

### **6.1 Текущая и опережающая СРС**

Направленная на углубление и закрепление знаний, а также развитие умений, и заключается в:

1. Работе студентов с лекционным материалом;
2. Выполнении домашних заданий,
3. Семинарские занятия.
4. Изучении теоретического материала к индивидуальным беседам,
5. Подготовке к зачету.

#### **6.1.1 Творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа**

(ТСР) направлена на развитие интеллектуальных способностей и умений, комплекса универсальных (общекультурных) и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала студентов и заключается в:

1. Поиске, анализе, структурировании и презентации информации, анализе современных публикаций по определенной теме исследований,
2. Анализе статистических и фактических материалов по заданной теме, оказании первой медицинской помощи пострадавшим при несчастны случаях,
3. Исследовательской работе и участии в научных студенческих конференциях и семинарах.

#### **6.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

Указываются образовательные ресурсы, рекомендуемые для использования при самостоятельной работе студентов, том числе программное обеспечение, *Internet*- и *Intranet*-ресурсы (электронные учебники, компьютерные модели и др.), учебные и методические пособия, справочники, задачки и др.

- Первая помощь при ушибах, при ранениях, при переломах костей. Борьба с болью.
- Первая помощь при обморожении, при тепловом и солнечном ударах, при утоплении, при вывихах, растяжениях и разрывах связок суставов.

### **6.3 Контроль самостоятельной работы**

Оценка результатов самостоятельной работы организуется как единство двух форм: самоконтроль и контроль со стороны преподавателей.

## **7. Средства текущей и промежуточной оценки качества освоения дисциплины**

Оценка успеваемости студентов осуществляется по результатам:

- индивидуального собеседования;
- устного опроса при сдаче зачетов, защите отчетов по рефератам (для выявления знания и понимания теоретического материала дисциплины).

### **7.1. Требования к содержанию вопросов на зачете**

Билеты для проведения зачета включают три типа заданий:

1. Теоретический вопрос.
2. Проблемный вопрос или задача по оказанию первой медицинской помощи пострадавшему.
3. Творческое проблемно-ориентированное задание.

### **7.2. Примеры экзаменационных вопросов**

1. Основная цель охраны труда. Предмет исследований и главная задача охраны труда.
2. Первая помощь при внезапной остановке сердечной деятельности и дыхания.
3. Законодательство о труде. Подзаконные акты по охране труда.

## **8. Рейтинг качества освоения дисциплины**

Оценка качества освоения дисциплины в ходе текущей и промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в соответствии с «Руководящими материалами по текущему контролю успеваемости,

промежуточной и итоговой аттестации студентов Томского политехнического университета», утвержденными приказом ректора № 77/од от 29.11.2011 г.

В соответствии с «Календарным планом изучения дисциплины»:

- текущая аттестация (оценка качества усвоения теоретического материала (ответы на вопросы и др.) и результаты практической деятельности (решение задач, выполнение заданий, решение проблем и др.) производится в течение семестра (оценивается в баллах (максимально 60 баллов), к моменту завершения семестра студент должен набрать не менее 33 баллов);
- промежуточная аттестация (экзамен, зачет) производится в конце семестра (оценивается в баллах (максимально 40 баллов), на экзамене (зачете) студент должен набрать не менее 22 баллов).

Итоговый рейтинг по дисциплине определяется суммированием баллов, полученных в ходе текущей и промежуточной аттестаций. Максимальный итоговый рейтинг соответствует 100 баллам.

#### **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. Гришагин В.М., Фарберов В.Я. Охрана труда. Учебное пособие. Юргинский технологический институт. –Томск: Изд. ТПУ, 2010 – 356с.

##### **Дополнительная литература:**

1. Юдин Е.Я. Охрана труда в машиностроении. Учебник. –М.: Изд. Машиностроение, 1983.-324с.

2. Арустамов Э.А. Безопасность жизнедеятельности. Учебник.- М.: Изд.-торг. корп. «Дашков и К», 2003.-678с.

3. Белов С.В., Ильницкая А.В. и др. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для ВУЗов. //Под ред. Белова С.В. –М.: Высш. Шк.2005.-606с.

4. Девисиллов В.А. Охрана труда. –М.: ИД «Форум», 2003.-396с.

5. Охрана труда. Нормативные документы. Сост. Алексеюк Н.Г. //Под общ. ред. Белова М.В.-Томск: ООО «Альфа-ком», 2005.-554с.

6. Гришагин В.М., Фарберов В.Я. Безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие.-Томск: Изд. ТПУ, 2006.-317с.

Internet-ресурсы:

1. Государственная публичная научно-техническая библиотека России Web-сервер в Интернет доступен по адресу: <http://www.gpntb.ru/>

2. Российская национальная библиотека Web-сервер в Интернет доступен по адресу: <http://www.nlr.ru/>

3. Научно-техническая библиотека Томского политехнического университета им. В.А.Обручева Web-сервер в Интернет доступен по адресу: <http://www.lib.tpu.ru>

Используемое программное обеспечение:

1. MS Office: Word, Excel
2. MS Power Point

#### 10. Материально-техническое обеспечение модуля (дисциплины)

№ п/п	Наименование (компьютерные классы, учебные лаборатории, оборудование)	Корпус, ауд., количество установок
1	Учебные классы с мультимедийным оборудованием.	Корпус № 1, ауд. № 3,8
2	Проектные материалы, учебные видео- и фотоматериалы.	Корпус №1, ауд. №2
3	Контрольно-измерительные приборы (манометры, секундомеры, термометры).	Корпус №1, ауд. №6
4	Персональные компьютеры.	Корпус №1, ауд. №6

Программа составлена на основе Стандарта ООП ТПУ в соответствии с требованиями ФГОС по направлению и профилю подготовки «Техносферная безопасность».

Программа одобрена на заседании кафедры

БЖДЭ и ФВ

(протокол № 9/5 от «23» 05 2015 г.).

Автор

ассистент Петькова Ю. Р.