

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.ДВ.07.02 Инженерная этика

---

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

15.03.01 МАШИНОСТРОЕНИЕ

---

Направленность (профиль)

15.03.01.06 Сварочное производство

---

Форма обучения

очная

---

Год набора

2020

---

Красноярск 2023

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Программу составили \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Развитие моральной автономности студентов как способности к рациональному мышлению в морально неоднозначных ситуациях инженерной практики.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

- формирование способности выявлять моральные проблемы в инженерной практике;
- развитие способности понимать, уточнять и оценивать конфликтующие стороны моральных проблем;
- развитие способности формировать связную и обстоятельную точку зрения на основе анализа релевантных фактов;
- формирование восприимчивости к творческим решениям проблем, способности проявлять альтернативную реакцию на моральные конфликты;
- формирование способности точно и уместно использовать общепринятый этический аппарат для убедительного выражения моральных взглядов;
- акцентуация важности профессиональных поведенческих норм: а) стремление и способность быть морально рассудительным; б) искренняя забота о благополучии окружающих и самого себя; в) уважение этнических и религиозных различий, принятие в разумных пределах различий во взглядах и моральных ценностях;
- г) устойчивая убежденность в возможности использования разумного диалога для разрешения моральных конфликтов;
- д) порядочность, целостность собственных профессиональных и личных убеждений.

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-4: способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности</b>	

### 1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=9972>

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>2 (72)</b>	
практические занятия	2 (72)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2 (72)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Введение в инженерную этику</b>									
	1. Ошибки инженеров и их последствия: ди зайн Ford Pinto, крушение шаттла Chal lenger*			2					
	2. Зачем изучать инженерную этику? Главные темы инженерной этики			2					
<b>2. Ответственность и моральный выбор</b>									
	1. Мораль и моральные ценности			2					
	2. Виды ответственности. Значения моральной ответственности: спасение башни Citicorp			2					
	3. Корпоративный инженер и ответственные корпорации: Winners on Wheels и эпоха за ботливого капитализма			3					
	4. Технологический цикл и типичные про блемы в инжиниринге: обрушение галереи отеля Hyatt-Regency			3					

5. Профессия и профессионализм. Кого счи тать профессиональным инженером?			3					
<b>3. Этические проблемы</b>								
1. Понятие этической (моральной) проблемы. Классическая дилемма. Квиз по пройден ному материалу			3					
2. Пять шагов решения этической дилеммы: инженер-химик и выбросы мышьяка			3					
3. Категории альтернатив: правильно-непра вильно или лучше-хуже? Акт о неразглаше нии, программный инженер и новые стандарты			4					
4. Практика решения моральных дилемм: рас следование обрушения моста, кафетерий в офисе. Кроссворд «Терминология этики» Инжиниринг ценностей и моральный вы бор. Дизайн алюминиевых банок			5					
5. Инженерный дизайн как модель принятия решений. Дизайн детских кресел, утилиза ция токсичной субстанции. Этический субъективизм			5					
<b>4. Кодексы этики</b>								
1. Кодекс профессии. Особенности инженер ных кодексов. Профессиональные инженер ные сообщества			5					
2. Обоснованность и ограничения кодексов. Злоупотребление кодексом. Этический ре лятивизм на примере Холокоста			5					
<b>5. Инжиниринг как</b>								

1. Идея эксперимента в масштабах общества: Титаник, шаттлы Challenger и Columbia			10					
2. Инжиниринг и контролируемый эксперимент: сходства и различия. Проблема информированного согласия			15					
3. Уроки прошлого и проблема бункерной ментальности: мосты Tampra Bay, Bayou Canot и Milford Haven. Дамба на реке Тетон							32	
4. Проблема полной картины и проблема сопричастности: эксперимент Стэнли Милгрэма							20	
5. Проблема безопасного выхода: инцидент на АЭС Three Mile Island и авария на Чернобыльской АЭС							20	
Всего			72				72	

#### **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

##### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Арнаутов А.Д Инженерная этика: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...22.03.02.11 Metallurgy CDIO](Красноярск: СФУ).

##### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. ОС Windows со средствами мультимедиа
2. Пакет Adobe Reader
3. Пакет Microsoft Office
4. Браузер Google Chrome

##### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. 1 Научная библиотека СФУ. <https://bik.sfu-kras.ru>
2. 2 Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru>
- 3.

#### **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

#### **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

1 Учебная аудитория

Вместимость не менее 20 чел.

Мобильная мебель для организации групповой работы

2 Маркерная доска

Аналоги: маркерная стена, флипчарт

3 Проектор с экраном

Проектор: мин. разрешение 1280x960, входы D-sub, HDMI Аналог экрана: ровная светлая стена, белая маркерная доска