

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
Инженерная этика

Код модуля
1161589(1)

Модуль
Прикладная этика

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Карташева Анна Александровна	кандидат философских наук, без ученого звания	Доцент	онтологии и теории познания

Согласовано:

Управление образовательных программ

Е.С. Комарова

Авторы:

- **Карташева Анна Александровна, Доцент, онтологии и теории познания**

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Инженерная этика

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	3	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Зачет	
4.	Текущая аттестация	Домашняя работа	1
		Эссе	1

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Инженерная этика

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-3 -Способен применять понятийно-категориальный аппарат для анализа актуальных моральных проблем и для теоретико-методологического обоснования методов и способов их теоретического и практического разрешения в различных сферах профессиональных и прикладных этик	З-4 - Перечислить профессиональные риски инженерной деятельности, становящиеся предметом морального анализа инженерной деятельности П-4 - Осуществлять ранжирование этических рисков инженерной деятельности в соответствии со спецификой конкретных видов инженерной деятельности У-4 - Оценивать этические риски инженерной деятельности в контексте основных подходов современной этики	Домашняя работа Зачет Лекции Практические/семинарские занятия Эссе

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.5		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>эссе</i>	7,17	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.4		
Промежуточная аттестация по лекциям – зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.6		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.5		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>домашняя работа</i>	7,17	40
<i>работа на практических занятиях</i>	7,17	60
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно но (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Целесообразность, эффективность, практичность, пригодность как признаки технической системы
2. Принцип предосторожности
3. Дилемма секретности/открытости инженерной деятельности
4. Мультикультурность и мультидисциплинарность современной инженерной деятельности
5. Представления об об автономии, интерактивности, коммуникации и мобильности
6. Технооптимизм и технопессимизм
7. Социальная оценка технологий
8. Ценность автономии и конфиденциальности

9. Робототехника как предмет инженерной этики

10. Социальные и когнитивные роботы

11. Этика в дискурсе социальной робототехники

Примерные задания

Задание к теме 4.

Мультикультурность и мультидисциплинарность современной инженерной деятельности

Работая в группах, обсудите особенности мультикультурных и мультидисциплинарных аспектов современной инженерной деятельности.

В своём обсуждении ответьте на следующие вопросы:

1) Как конкретные национальные / научные / производственные культуры оказывают влияние на инженерную деятельность;

2) Можно ли говорить о существовании единой инженерной культуры;

3) В чём выражается принцип мультидисциплинарности в современной инженерной деятельности;

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Домашняя работа

Примерный перечень тем

1. Целесообразность, эффективность, практичность, пригодность как признаки технической системы

2. Принцип предосторожности

3. Дилемма секретности/открытости инженерной деятельности

4. Мультикультурность и мультидисциплинарность современной инженерной деятельности

5. Представления об автономии, интерактивности, коммуникации и мобильности

6. Технооптимизм и технопессимизм

7. Оценка технологий

8. Ценность автономии и конфиденциальности

9. Социальные и когнитивные роботы

10. Этика в дискурсе социальной робототехники

Примерные задания

Задание к теме 7.

Студенту необходимо самостоятельно выбрать пример для рассмотрения с точки зрения перспективы развития социальной оценки технологий: эмоционального дизайна, ценностного дизайна, Интернета вещей, оценки воздействия на окружающую среду и др.,

а также дать аргументированный ответ относительно перспектив социальной оценки технологий. Домашнее задание представляется и обсуждается на практическом занятии; каждый студент представляет письменную работу и делает устный доклад. Ожидается устное обсуждение каждого доклада.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Эссе

Примерный перечень тем

1. Военное и гражданское использование роботических систем
2. Роботы и транспортная система
3. Роботы в системе здравоохранения
4. Роботы-компаньоны и иные способы использования роботов в социальной работе
5. Роботы в системе образования
6. Роботы и умные жилища
7. Роботы в агропромышленном комплексе: перспективы и ограничения

Примерные задания

Задание к теме 5.

Основываясь на ранее изученных материалах, подготовьте эссе, объёмом 3-5 страниц (5000-9000 печ. знаков), посвящённое проблеме применения роботов в системе образования.

Вы можете брать любые примеры из открытых источников для иллюстрации своих тезисов.

В эссе вам следует:

1. сформулировать проблему, например, "За и против роботизированной системы проверки домашних работ"
2. Сформулировать собственный тезис
3. Привести аргументы "за"
4. Привести аргументы "против"
5. Сформулировать собственный вывод.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Понятие инженерной этики, история дисциплины и феномена
2. Основные принципы инженерной этики
3. Принципы технической системы
4. Мультикультурность и мультидисциплинарность современной инженерной деятельности
5. История робототехники. Основные этапы

6. Нано-роботы, роботы, алгоритмы и искусственный интеллект
 7. История этического и правового регулирования робототехники
 8. Способность когнитивных роботов к восприятию
 9. Проблема ответственности инженеров
 10. Роботы как моральные агенты
 11. Роботы и робототехнические системы
 12. Технооптимизм и Технопессимизм
 13. Принципы безопасности, неприкосновенности частной жизни, защиты от насилия и сохранения достоинства индивида
 14. Моральная оценка технологий: история и современное состояние
 15. Ответственные инновации
- LMS-платформа – не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия
Воспитание навыков жизнедеятельности в условиях глобальных вызовов и неопределенностей	учебно-исследовательская, научно-исследовательская	Технология самостоятельной работы	ПК-3	3-4	Практические/семинарские занятия