

**«Национальный исследовательский технологический университет
«МИСИС»**

в г. Губкине Белгородской области (ГФ НИТУ «МИСИС»)

рабочая программа утверждена
решением Ученого совета
ГФ НИТУ «МИСИС»
от «28» июня 2024 г.
протокол № 6

Рабочая программа дисциплины Этика цифровых технологий

Закрепленная кафедра	<u>Кафедра горного дела</u>
Направление подготовки	21.05.04 Горное дело
Специализация	Горно-геологические информационные системы
Квалификация	<u>Горный инженер (специалист)</u>
Форма обучения	<u>Очная</u>
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ

Часов по учебному плану	<u>108</u>
в том числе:	
аудиторные занятия	<u>36</u>
самостоятельная работа	<u>72</u>
часов на контроль	<u> </u>
Семестр(ы) изучения	<u>1,2</u>

Формы контроля в семестре:

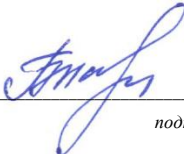
зачет в 5 семестре

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого
Вид занятий	УП	РП	
Лекции	18	18	36
Практические	18	18	36
Контактная работа	36	36	72
Сам. работа	72	72	144
Часы на контроль			
Итого:	108	108	216

Год набора 2024

Программу составил:
Тарасенко Галина Михайловна, доцент, к.с.н.
Должность, уч.ст., уч.зв ФИО полностью



подпись

Рабочая программа дисциплины
Этика цифровых технологий

разработана в соответствии с ОС ВО:
Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования – уровень специалитета федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» по специальности 21.05.04 Горное дело (приказ от «02» апреля 2021 г. № 119 о.в.)

Выпуск 3:
от 2 апреля 2021 г. № 119 о.в.


Составлена на основании учебного плана 2024 года набора:
21.05.04 Горное дело, Горно-геологические информационные системы, утвержденного Ученым советом ГФ НИТУ «МИСИС» 28.06.2024г., протокол №6.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

горного дела
наименование кафедры

Протокол от «13» июня 2024 г. № 13

Зав. кафедрой ГД

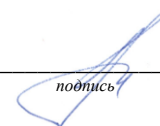


подпись

А.А. Казанцев
И.О. Фамилия

«13» июня 2024 г.

Руководитель ОПОП ВО
Зав.кафедрой ГД, к.т.н.



подпись

А.А. Казанцев
И.О. Фамилия

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

Целью освоения дисциплины является формирование представлений о составляющих цифровой этики, подготовка к эффективному применению в профессиональной деятельности информационных технологий коммуникации, поиска, сбора, обработки, интерпретации, анализа и хранения информации в цифровых средах, понимание рисков и угроз, связанных с использованием информационных и коммуникационных технологий.

Задачами дисциплины является формирование у студентов цифровых компетенций сбора, хранения и обработки данных; формирование навыков использования инструментальных средств для решения типовых общенаучных и профессиональных задач; формирование понимания рисков и угроз, связанных с использованием информационных и коммуникационных технологий.

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Часть ОПОП ВО (базовая, вариативная)		Вариативная
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающихся	
2.1.1	Информатика	
2.1.2	Документирование управленческой деятельности	
2.2	Дисциплины (модули), практики и НИР, для которых необходимо освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
2.2.1	Базовый курс по программированию	
2.2.2	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

3. ИНДИКАТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СОВМЕЩЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ процессов, систем, проблемных ситуаций на основе системного подхода с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, выработать стратегию действий	
Знать:	З-1. нормативно-правовую базу, правовые, этические правила, стандарты при решении задач с использованием современных цифровых сервисов и технологий
Уметь:	У-1. анализировать проблемную ситуацию, применять нормативно-правовую базу, правовые, этические правила в процессе поиска, сбора и обработки информации, используя средства современных цифровых сервисов и технологий
Владеть навыком:	Н-1. выбора оптимального способа решения, применения правовых и этических норм с использованием средств ИТ к решению профессиональных задач
ОПК-16: Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	
Знать:	З-1. технологии обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью программно-инструментальных средств информационных технологий, баз данных и компьютерных сетевых технологий для исследования объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов
Уметь:	У-1. использовать в профессиональной деятельности программно-инструментальные средства информационных технологий, базы данных и компьютерные сетевые технологий для исследования объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов
Владеть навыком:	Н-1. навыками обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью программно-инструментальных средств информационных технологий, баз данных и компьютерных сетевых технологий для исследования объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Количество часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1 «Введение в этику цифровых технологий»					
1.1	Введение в цифровую этику. История развития цифровой этики. Актуальные этические проблемы. Проблема равенства доступа к информации. Проблема перегруженности информацией /лекция/	5	2	УК-1 3-1 ОПК-16 3-1	Л1.1, Л2.2	
1.2	VUCA-мир и сквозные цифровые технологии Технологии как драйвер изменений. Проблема этики и роботизации /лекция/	5	4	УК-1 3-1 ОПК-16 3-1	Л1.1, Л2.2	
1.3	Подготовка к практическому занятию по теме «Актуальные этические проблемы» /СР/	5	6	УК-1 3-1, У-1	Л1.1, Л2.2, Э-1, Э-2	
1.4	Подготовка к практическому занятию по теме «VUCA-мир и сквозные цифровые технологии» /СР/	5	7	УК-1 3-1, У-1	Л1.1, Л2.2, Э-1, Э-2	
1.5	Актуальные этические проблемы /практика/	5	2	УК-1 3-1, У-1, Н-1	Л1.1, Л2.2, Э-1, Э-2	
1.6	VUCA-мир и сквозные цифровые технологии /практика/	5	4	УК-1 3-1, У-1, Н-1	Л1.1, Л2.2, Э-1, Э-2	
1.7	Выполнение домашнего задания по теме «Введение в этику цифровых технологий» /Ср/	5	12	УК-1 3-1, У-1	Л1.1, Л2.2, Э-1, Э-2	
	Раздел 2 «Интернет и этика поведения в сети»					
2.1	Основные этические принципы и нормы взаимодействия в Интернете. Проблема этических норм общения в сети.	5	2	УК-1 3-1 ОПК-16 3-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3	

	Противоправное поведение в сети. Нарушения сетевого этикета. /лекция/					
2.2	Информационная и коммуникационная приватность. Передача данных в локальных сетях на примере Wi-Fi. Передача данных в глобальных сетях. /лекция/	5	4	УК-1 3-1 ОПК-16 3-1	Л1.1, Л 2.2 Л2.3	
2.3	Подготовка к практическому занятию по теме: «Основные этические принципы и нормы взаимодействия в Интернете» /СР/	5	7	ОПК-16 3-1, У-1	Л1.1, Л 2.2 Л2.3 Э-1, Э-2	
2.4	Подготовка к практическому занятию по теме: «Передача данных в сетях» /СР/	5	7	ОПК-16 3-1, У-1	Л1.1, Л 2.2 Л2.3 Э-1, Э-2	
2.5	Основные этические принципы и нормы взаимодействия в Интернете /практика/	5	2	ОПК-16 У-1, Н-1	Л1.1, Л 2.2 Л2.3 Э-1, Э-2	
2.6	Передача данных в сетях /практика/	5	4	ОПК-16 У-1, Н-1	Л1.1, Л 2.2 Л2.3 Э-1, Э-2	
2.7	Проработка лекционного материала в электронной системе обучения Canvas с выполнением тестов по лекциям. Самостоятельное изучение литературы /СР/	5	10	ОПК-16 3-1, У-1	Л1.1, Л2.3, Э-1, Э-2	
	Раздел 3 «Этика цифровых технологий в горнодобывающей промышленности»					
3.1	Отраслевая этика в контексте цифровых технологий. Основные digital-тренды в горнодобывающей промышленности /лекция/	5	3	УК-1 3-1 ОПК-16 3-1	Л1.1, Л2.3	
3.2.	Стратегии цифровой трансформации в добывающей промышленности. Цифровые компетенции современного специалиста	5	3	УК-1 3-1 ОПК-16 3-1	Л1.1, Л2.3	

	добывающей отрасли /лекция/					
3.3	Подготовка к практическому занятию по теме: «Основные digital-тренды в горнодобывающей промышленности» /СР/	5	7	УК-1 3-1, У-1 ОПК-16 3-1, У-1	Л1.1, Л2.3 Э-1, Э-2	
3.4	Подготовка к практическому занятию по теме: «Цифровые компетенции современного специалиста горнодобывающей отрасли» /СР/	5	6	УК-1 3-1, У-1 ОПК-16 3-1, У-1	Л1.1, Л2.3 Э-1, Э-2	
3.5	Основные digital-тренды в горнодобывающей промышленности /практика/	5	3	ОПК-16 У-1, Н-1	Л1.1, Л2.3 Э-1, Э-2	
3.6	Цифровые компетенции современного специалиста горнодобывающей отрасли /практика/	5	3	ОПК-16 У-1, Н-1	Л1.1, Л2.3 Э-1, Э-2	
3.7	Проработка лекционного материала в электронной системе обучения Canvas с выполнением тестов по лекциям. Самостоятельное изучение литературы /СР/	5	10	УК-1 3-1, У-1 ОПК-16 3-1, У-1	Л1.1, Л2.3 Э-1, Э-2	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Контрольные вопросы для самостоятельной подготовки к промежуточной аттестации

УК-1: 3-1; ОПК-16: 3-1

1. Современные этические вызовы
2. Коммуникация как предмет моральной философии
3. Цифровое потребление.
4. Этические проблемы цифровизации общества
5. Искусственный интеллект как предмет исследования этики
6. Киберпространство: его виды и характеристики
7. Виртуальная и дополненная реальность
8. Сквозные технологии
9. Интернет вещей
10. BigData
11. Технология Blockchain
12. Цифровизация госуслуг
13. Интернет: история создания и социокультурные характеристики
14. Интернет в России: динамика развития и моральные проблемы
15. Прикладная этика в сфере средств массовой коммуникации
16. Цифровая этика работников горнодобывающей промышленности
17. Сетевая этика

18. Сетевое общение с точки зрения этической теории
19. Влияние цифровизации на различные отрасли
20. Новые производственные технологии (digital twin, smart manufacturing)

Вопросы для проверки умений и навыков:

Тесты (УК-1. 3.1, ОПК-16. 3-1):

1. Что такое троллинг?
 - А. Издевательство, провокация
 - Б. Новости про троллей
 - В. Болезнь
 - Г. Разновидность веб-страниц в которых встроено видео
2. Что не относится к правилам использования мессенджеров?
 - А. Соблюдайте «Тихий час». Договоритесь с коллегой, когда ему можно писать в вечерние часы
 - Б. Голосовые сообщения отправляйте только по договоренности с собеседником
 - В. Смайлы, гифки и стикеры отправляйте, только если вы уверены, что вы и ваши собеседники понимают их одинаково
 - Г. Смотреть в телефон, а не на собеседника
3. Что значит авторизоваться на сайте?
 - А. Посетить сайт
 - Б. Завести друзей на сайте
 - В. Найти страницу контактов
 - Г. Войти под своим логином и паролем
4. Что такое модерация?
 - А. Улучшение уже имеющихся материалов
 - Б. Проверка соответствия правилам
 - В. Увеличенные возможности профиля
 - Г. Редактирование личного кабинета
5. Что такое электронные деньги?
 - А. Это как-бы деньги, но как-бы настоящие
 - Б. Это баллы на сайте
 - В. Это реальные деньги хранящиеся на электронном кошельке
 - Г. Это реальные деньги хранящиеся в банке

Практические задания (УК-1. 3-1, УК-1–У-1, УК-1–Н-1, ОПК-16. 3-1, ОПК-16. У-1, ОПК-16. Н-1):

Кейс-задание. Вы собираетесь создать аккаунт в социальных сетях для деловых коммуникаций.

Проанализируйте свои действия по следующим критериям:

1. Кто моя целевая аудитория?
2. Что она хочет от меня?
3. Чем я могу быть полезен?
4. Что я хочу от аудитории?

Практическое задание. Разработайте памятку «Правила этикета для общения в чате, форуме, телеконференции»

Доклад. Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо 30 минут, в течение которых он должен подготовить доклад. При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования техническими средствами для демонстрации презентации.

При проверке практического задания, оцениваются: - последовательность и рациональность выполнения; - точность вычислений; - знания технологий, использованное при решении задания.

Примерный перечень тем докладов

1. Цифровая грамотность
2. Цифровое потребление
3. Цифровые компетенции
4. Цифровая безопасность
5. Использование цифровых устройств
6. Использование функционала социальных сетей
7. Производство мультимедийного контента
8. Защита персональных данных
9. Социальные сети. Культура поведения в социальных сетях
10. Big Data. Примеры больших данных.

Перечень работ, выполняемых в процессе изучения дисциплины (модуля, практики, НИР)
<p>1. Выполнение практических заданий и кейсов.</p> <p>2. Доклад с презентацией по заданной теме (по вариантам). Для выполнения работы рекомендуется использовать программное обеспечение Power Point (П1). Структура презентации характеризуется последовательностью, с использованием переходов между слайдами и гипертекстовыми ссылками на отдельные структурные элементы.</p> <p>3. Тестирование 1,2,3 по Разделам 1,2,3. Тестирование осуществляется в целях текущего контроля студентов в рамках занятий с ограничением по времени не более 45 минут.</p>
Методика оценки результатов обучения по дисциплине (модулю, практике, НИР)
<ul style="list-style-type: none"> • Требования к оцениванию в соответствии с учебным планом: зачет в 3 семестре • Система оценивания, используемая преподавателем для текущей оценки успеваемости - балльно-рейтинговая. <ul style="list-style-type: none"> - посещение лекций – 1 балл за 1 занятие (всего 9 занятий), итого не более 8 баллов; - выполнение практических заданий и кейсов – не более 52 балла за семестр; - выполнение презентации по индивидуальному заданию (по вариантам). Для выполнения презентационного материала рекомендуется использование программное обеспечение Microsoft Power Point или аналог (П1). Объем презентации 12-15 слайдов – не более 10 баллов; - тест №1 по теме «Введение в этику цифровых технологий» - не более 10 баллов. - тест №2 по теме «Интернет и этика поведения в сети» - не более 10 баллов. - тест №3 по теме «Этика цифровых технологий в горнодобывающей промышленности» - не более 10 баллов. <p>Итого: не более 100 баллов за семестр. Условие получения зачета – не менее 60 баллов.</p>

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1 Основная литература				
Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л 1.1	А. В. Бабаева, А. А. Борисова, Р. А. Черенков.	Информационное общество и проблемы прикладной информатики: история и современность : учебное пособие	Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/95370.html	Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. — 60 с. — ISBN 978-5-00032-446-2
6.1.2 Дополнительная литература				
Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л 2.1	Т. А. Кузовкова, Т. Ю. Салютина	Интегральная оценка состояния и потенциала развития инфокоммуникационной инфраструктуры в условиях цифровой экономики	Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/117858.html	Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 163 с. — ISBN 978-5-4497-1526-5с.
Л 2.2	С. Г. Гутова, А. А. Лицук, Н. В. Пенкина	Социально-культурные, информационные и правовые ресурсы развития современного общества : учебно-методическое пособие	Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/118999.html	Нижевартовск : Нижевартовский государственный университет, 2020. — 168 с. — ISBN 978-5-00047-563-8
Л 2.3	Т. А. Кузовкова, О. И. Шаравова.	Основы цифровой экономики : учебное пособие	Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/118881.html	Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-4497-1556-2.

6.1.3 Методические материалы				
Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
Э 1	Этика цифровых технологий		https://lms.misis.ru/login/ldap	
Э 2	www.google.ru			
6.3. Перечень программного обеспечения				
П 1	Office Professional Plus 2016			
П 2	WINHOME 10 RUS			
6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных				
И 1	Научная электронная библиотека eLIBRARY https://elibrary.ru/			
И 2	Цифровой образовательный ресурс IPR SMART. Лиц. Договор №10446/23П р/н 73 от 22.08.2023г. (ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»)			
И 3	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» ONLINE. Договор № P97-2023/718 от 21.11.2023г. (ООО «Современные технологии»)			
И 4	Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU». Договор № P97-2023/780 от 05.12.2023 г. (НЭБ (ООО))			
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ, НИР)				
7.1	Ауд. 410. Лекционная аудитория. 1. Мультимедийная доска ACTIVboard 387Pro			
7.2	Ауд. 212. Компьютерный класс. Аудитория для практических занятий. 1. Персональный компьютер в сборе FOX MIMO-65090: – системный блок iRu Home412 – 13 шт.; – монитор АОС – 13 шт. 2. Комплект мультимедийной аппаратуры: – мультимедиа-проектор Panasonic PT- LB30NTE; – экран на штативе Projecta Pro View.			
7.3	Ауд. 219. Компьютерный класс. Аудитория для практических занятий. 1. Комплект мультимедийной аппаратуры: – мультимедиа-проектор Mitsubishi Ex200u; – экран; 2. Системный блок Intel – 13 шт.; 3. Монитор LG – 13 шт			
7.4	Ауд. 217 Кабинет для самостоятельной работы и курсового проектирования 1. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет": – системный блок Intel Core2Duo E7500 (2,93 GHz, 3072Kb, 1066MHz, LGA775) – 11 шт.; – монитор 20" LED LCD AOS e2043Fs – 11 шт. 2. Плоттер HP DesignJet500;			

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ
<p>Учебная работа студентов по изучению дисциплины базируется на аудиторных и внеаудиторных занятиях. Аудиторные занятия состоят из лекций и практических занятий, которые проводятся по расписанию. Внеаудиторная (самостоятельная) работа предусматривает изучение теоретических основ дисциплины по учебникам и научно-технической литературе.</p> <p>В программе дисциплины приведено наименование и содержание тем, подлежащих изучению. Темы дисциплины, которые студенты должны изучить самостоятельно, указаны в разделе «Самостоятельная работа». Для самостоятельной работы студентам предоставляются компьютерные классы ГФ НИТУ «МИСиС», также студент может использовать личный ноутбук. В процессе самостоятельной работы студенты используют электронную обучающую систему Canvas, в которую помещены лекции, вопросы для самоподготовки, списки тем для контрольных мероприятий, а также рекомендации и методические руководства.</p> <p>Знания, умения и навыки, приобретенные студентами на лекциях, практических занятиях и самостоятельно, преподаватель контролирует на экзамене и при защите домашнего задания, отчетов по выполнению практических работ, презентации и тестового контроля.</p>