

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волков В.В.

Должность: Ректор

Дата подписания: 12.09.2023 16:57:12

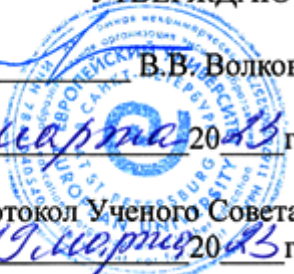
Уникальный программный ключ:

ed68fd4b85b778e0f0b1bfea5dbc56cf4148f1229917e799a70e51313f08591

**Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования  
«Европейский университет в Санкт-Петербурге»**

**Факультет социологии**

УТВЕРЖДАЮ:  
Ректор  В.В. Волков  
«29» марта 2023 г.  
Протокол Ученого Совета  
№ 2 от 29 марта 2023 г.



Рабочая программа дисциплины  
**Техноэтика**

образовательная программа  
направление подготовки  
**39.04.01 Социология**

направленность (профиль)  
**«Технонаука и инновации»**  
программа подготовки – магистратура

язык обучения – русский  
форма обучения - очная

квалификация выпускника  
**Магистр**

**Санкт-Петербург**

**Автор:**

Петров К.А., кандидат философских наук, научный сотрудник Центра STS АНООВО «ЕУСПб»

**Рецензент:**

Бычкова О.В., кандидат социологических наук, доцент факультета социологии, директор Центра STS АНООВО «ЕУСПб»

Рабочая программа дисциплины «Техноэтика», входящей в образовательную программу уровня магистратуры «Технонаука и инновации», утверждена на заседании Совета факультета социологии

Протокол заседания № 9 от 21 февраля 2023 года

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Техноэтика»

Дисциплина «Техноэтика» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования «Технонаука и инновации» по направлению подготовки 39.04.01 Социология.

Техноэтика – сфера междисциплинарных исследований, в которой анализируются этические аспекты технологий и практик их использования в социотехнических системах. Появление самого термина «техноэтика» относится к третьей четверти XX века. Считается, что это понятие было популяризировано философом Марио Бунге в 1974. Вместе с тем, еще в 1971 году Норман Фарамелли использовал похожий концепт «технетика» (technetics) для обоснования общей этики технологии с точки зрения христианской теологии. А в 1973 году Энциклопедия Британника определила техноэтику как «ответственное использование науки, технологии и этики в обществе, сформированном технологиями».

Нормативные рамки, определяющие социальное действие, не являются статичными и изменяются вместе с внедрением инноваций. Авторы, работающие в области техноэтики, выделяют «мягкое» и «жесткое» воздействие технологий на ценности. Наиболее известны исследования «жестких воздействий», к которым относят изучение рисков для общественного здоровья, экологической безопасности или экономических потерь. Под «мягким воздействием» понимают ситуации, при которых незаметное влияние технологий приводит к масштабным трансформациям. Например, сотовые телефоны изменили социальную приемлемость частных телефонных разговоров на публике и создали нормативное ожидание доступности, что привело к радикальному пересмотру самой границы публичного и частного. Техноэтика – не только часть академической науки, но и форма рефлексии авторов инноваций относительно непрогнозируемых последствий технологического развития, которая дополняется перспективой общественной экспертизы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

## Содержание

1. НАИМЕНОВАНИЕ, ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	6
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
5.1 Содержание дисциплины.....	6
5.2 Структура дисциплины.....	10
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	11
6.1 Общие положения .....	11
6.2 Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины .....	11
6.3 Перечень основных вопросов по изучаемым темам для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	11
6.4 Перечень литературы для самостоятельной работы обучающегося: .....	13
6.5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы.....	13
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	15
7.1 Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе текущей аттестации.....	15
7.2 Контрольные задания для текущей аттестации.....	16
7.3 Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе промежуточной аттестации .....	17
7.4 Типовые задания к промежуточной аттестации.....	20
7.5 Средства оценки индикаторов достижения компетенций.....	20
8. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	21
9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.....	22
9.1 Программное обеспечение .....	22
9.2 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины: .....	23
9.3 Лицензионные электронные ресурсы библиотеки Университета .....	23
9.4 Электронная информационно-образовательная среда Университета.....	24
10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.....	25
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	26

## 1. НАИМЕНОВАНИЕ, ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «Техноэтика» рассматривая самые известные кейсы научиться приемам разрешения моральных дилемм и пониманию базовых принципов этики технологий.

### Задачи дисциплины:

- 1) Сформировать у обучающихся общее представление об основных этических концепциях и оправданных способах разрешения моральных дилемм.
- 2) Сформировать навыки применения моральных понятий и концепций для анализа актуальных проблем в области разработки технонаучных инноваций.
- 3) Сформировать умения применять на практике этически обоснованные представления при подготовке научных исследований и оценке рисков внедрения инновационных решений.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями: профессиональными (ПК). Планируемые результаты формирования компетенций и индикаторы их достижения в результате освоения дисциплины представлены в Таблице 1.

Таблица 1

### Планируемые результаты освоения дисциплины, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций обучающихся

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД.УК-4.2. Составляет в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров ИД.УК-4.5. Организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая подходящий формат	Знать: принципы эффективной коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языке, принятые в академическом и профессиональном сообществе З (УК-4)
		Уметь: использовать разные коммуникативные роли и стратегии для решения задач профессиональной деятельности на русском и иностранном языке, принятые в академическом и профессиональном сообществе У (УК-4)
		Владеть: навыками использования разных коммуникативных ролей и стратегий для решения профессиональных задач на русском и иностранном языке, принятые в академическом и профессиональном сообществе В (УК-4)
ПК-2 Способен интерпретировать социальную, экономическую и другую релевантную информацию, а также результаты, полученные в ходе собственного социологического	ИД.ПК-2.1 Анализ, интерпретация информации и данных социологических исследований ИД.ПК-2.2 Применение результатов анализа и интерпретации данных социологического исследования	Знать: социологические методы анализа информации и данных социологических исследований З (ПК-2)
		Уметь: анализировать и интерпретировать профессиональную информацию и данные в соответствии с выбранным концептуальным подходом; анализировать возможность применения социологических методов к конкретному проекту У (ПК-2)

исследования в соответствии с выбранным концептуальным подходом		Владеть: системным подходом при анализе информации; навыками представления результатов аналитического исследования В (ПК-2)
---	--	--

В результате освоения дисциплины магистрант должен:

- **знать:** основные этические подходы, концепции, понятия
- **уметь:** применять категории этики для анализа социальных рисков, связанных с внедрением техноинноваций.
- **владеть:** навыками аргументации связанных с разрешением моральных дилемм

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Техноэтика» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы «Технонаука и инновации». Курс читается в третьем семестре, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Для успешного освоения данной дисциплины требуются знания, полученные в рамках освоения дисциплин: Методология социальной науки, Наука, технологии и общество.

Знания, умения и навыки, полученные при освоении данной дисциплины, применяются магистрантами в процессе прохождения производственной практики «Научно-исследовательская работа» и выполнения выпускной квалификационной работы.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Таблица 2

#### Объем дисциплины

Типы учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины				
	Всего	Семестр			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП:	56	-	-	56	-
Лекции (Л)	16	-	-	16	-
Семинарские занятия (СЗ)	16	-	-	16	-
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	24	-	-	24	-
Самостоятельная работа (СР)	43	-	-	43	-
Промежуточная аттестация	форма	Экзамен	-	-	Экзамен
	час.	9	-	-	9
Общая трудоемкость дисциплины (час./з.е.)	108/3	-	-	108/3	-

### 5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины соотносится с планируемыми результатами обучения по дисциплине: через задачи, формируемые компетенции и их компоненты (знания, умения, навыки – далее ЗУВ) по средствам индикаторов достижения компетенций в соответствии с Таблицей 3.

#### 5.1 Содержание дисциплины

#### Содержание дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соот. с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соот. с Таблицей 1)
1.	Возможна ли этика технологий?	Обсуждение общих теоретических вопросов, стоящих перед специалистами в области исследования морали. Рассматривается краткая история этики как философского учения о морали, особенности морального регулирования и гипотезы ее происхождения. Лекция показывает недостатки традиционных этических подходов при попытке их имплементации для оценки рисков в области технологий. На примере использования беспилотных военных конфликтах ставится вопрос о моральной ответственности как разработчиков, так и самих технических артефактов. Лекция дополняется интерактивной частью, связанной с обсуждением вопроса: «что такое Благо?»	УК-4 ПК-2	ИД.УК-4.2. ИД.УК-4.5. ИД.ПК-2.1. ИД.ПК-2.2.	З (УК-4) У (УК-4) В (УК-4) З (ПК-2) У (ПК-2) В (ПК-2)
2.	Этика технологий двойного назначения	Занятие посвящено рассмотрению этики разработки и внедрения технологий двойного назначения, то есть специфических научных и инженерных решений, которые используются для создания как военных, так и гражданских объектов. Рассматривается деятельность Фрица Габера, химика и лауреата Нобелевской премии, косвенно способствовавшего созданию газа иприта и руководившего лабораторией разрабатывавшей противогаз, создателя пестицида Циклона Б (Zyklon B), использовавшегося нацистами в концентрационных лагерях.	УК-4 ПК-2	ИД.УК-4.2. ИД.УК-4.5. ИД.ПК-2.1. ИД.ПК-2.2.	З (УК-4) У (УК-4) В (УК-4) З (ПК-2) У (ПК-2) В (ПК-2)
3.	Этические аспекты дизайна инновационных технологий	Рассматривается известная этическая дилемма, предложенной Дэвидом Коллингриджем: управлять направлением развития конкретной технологии можно на раннем этапе ее разработки, однако, в этот момент невозможно предсказать последствия от ее внедрения. Реализованная инновация практически неизменна, но эксплицитны все негативные социальные последствия, связанные с ее применением. Данная дилемма анализируется в перспективе STS-исследований.	УК-4 ПК-2	ИД.УК-4.2. ИД.УК-4.5. ИД.ПК-2.1. ИД.ПК-2.2.	З (УК-4) У (УК-4) В (УК-4) З (ПК-2) У (ПК-2) В (ПК-2)

4.	<p>Как жить в «обществе риска»? Техногенные катастрофы и гражданское участие.</p>	<p>Рассматривается концепция "поворота к участию", разработанная Шейлой Ясановф, которая предполагает увеличение участия граждан в контроле за наукой и технологическим развитием. Показывается, что попытка привлечения гражданского общества к процессам управления позволяет лучше определить потенциально рискованные технологии. Вместе с тем, участие неспециалистов связано со сложностью организации общественной экспертизы. Анализ этих вопросов позволяет заострить значение понятия справедливости в техноэтике.</p>	<p>УК-4 ПК-2</p>	<p>ИД.УК-4.2. ИД.УК-4.5. ИД.ПК-2.1. ИД.ПК-2.2.</p>	<p>З (УК-4) У (УК-4) В (УК-4) З (ПК-2) У (ПК-2) В (ПК-2)</p>
5.	<p>Биотехнологии: между расширением и терапией.</p>	<p>В рамках занятия рассматривается пересечение между биоэтикой и техноэтикой. Несомненным преимуществом первой является четко оформленная система этических императивов, известная как «джорджтаунская мантра» и состоящая из четырех принципов: не навреди, делай доброй, уважай автономию личности и будь справедливым. Часто эти принципы рассматриваются как основания и для техноэтики. В рамках современной биоэтики тема биотехнологий является одной из ведущих. Основными вызовами для биоэтики представляют enhancement технологии (технологии «улучшения» человека), а также технология редактирования генов CRISPR, обещающая создание модифицированных людей и животных. Развитие этих технологий вызывает достаточно бурную общественную реакцию, а также страхи перед «гибридами» и «химерами» - результатами неконтролируемых экспериментов. Однако, стоит напомнить, что уже первые вакцины стали предметом насмешек, и опасений, что могут превратить людей в животных. Вместе с тем, в лабораторной практике уже давно существуют гибриды - онкомыши, болеющие человеческими формами рака. В этой связи, тема биотехнологий вновь проблематизирует проблему этики защиты животных. Что такое расширение? Где проходит граница между улучшением и терапией? Можно ли улучшить человека средствами</p>	<p>УК-4 ПК-2</p>	<p>ИД.УК-4.2. ИД.УК-4.5. ИД.ПК-2.1. ИД.ПК-2.2.</p>	<p>З (УК-4) У (УК-4) В (УК-4) З (ПК-2) У (ПК-2) В (ПК-2)</p>



		нейротехнологий? Какие риски несут появление гибридов и химер в биомедицинской практике? Какие методы необходимо использовать при оценке биотехнологических рисков? Возможна ли интеграция с STS-подходами? Отвечать на эти вопросы придется, разбирая кейс Хэ Цзянкуя – китайского ученого-биолога создавшего первых генетически модифицированных детей.			
6.	Астроэтика: ответственное освоение космоса	Занятие посвящено этике освоения космоса. Первые попытки регуляции этой области появились уже в 1958. Решения комитета по освоению космоса при ООН легли в основу рекомендаций COSPAR – комитета по космическим исследованиям. А в 1966 году был принят «Договор о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела», провозглашающий, что результаты исследования и освоения космоса принадлежат всему человечеству, а также утверждающий идею мирного освоения космоса. На лекционной части занятия предлагается рассмотреть основные принципы регуляции программ освоения космоса, а также потенциальные техногенные риски, связанные с ним.	УК-4 ПК-2	ИД.УК-4.2. ИД.УК-4.5. ИД.ПК-2.1. ИД.ПК-2.2.	З (УК-4) У (УК-4) В (УК-4) З (ПК-2) У (ПК-2) В (ПК-2)
7.	Существует ли мораль у искусственного интеллекта: как организовать этический кодекс ИИ?	Появление последней версии ChatGPT ставит острые вопросы о существовании морали у искусственного интеллекта. С одной стороны, ИИ – представляет собой алгоритмы, которым нельзя вменить наличие сознание или эмоций. Следовательно, возникает вопрос о наличия у ИИ моральной агентности. С другой стороны, действия ИИ могут косвенно или напрямую влиять на жизнь и благополучие людей. Кроме того, в отношении ИИ возникает проблема оценки моральных норм, которые используют разработчики в процессе «обучения» искусственного интеллекта. Еще одной важной этической проблемой является открытость процесса разработки ИИ для внешнего контроля и аудита. Решение указанным проблем нередко связано с координацией разработчиков и возможности	УК-4 ПК-2	ИД.УК-4.2. ИД.УК-4.5. ИД.ПК-2.1. ИД.ПК-2.2.	З (УК-4) У (УК-4) В (УК-4) З (ПК-2) У (ПК-2) В (ПК-2)

		существования общего этического кодекса.			
8.	Онтополитики и онтонормы: техноэтика в перспективе STS	Занятие посвящено рассмотрению различных аспектов техноэтики в их преломлении через оптику STS-исследований. Лекционное занятие сфокусировано на различении понятий онтополитики и онтонормы, сформулированных в рамках актор-сетевой теории. Концепт онтополитики представляет собой попытку определения границ сетей гетерогенных актов, а также их связей с другими сетями. Эта перспектива дополняется ценностным требованием усиления одной из версии сети через ее описания. Понятие онтонормы предполагает возможность многообразного соединения разнообразных практик, разыгрывание в них различных объектов, а также выбора лучшей практики. Концепты онтополитики и онтонормы по-разному показывают существование иного глобального актора – Геи, и возможности заключения нового общественного договора.	УК-4 ПК-2	ИД.УК-4.2. ИД.УК-4.5. ИД.ПК-2.1. ИД.ПК-2.2.	З (УК-4) У (УК-4) В (УК-4) З (ПК-2) У (ПК-2) В (ПК-2)

## 5.2 Структура дисциплины

### Структура дисциплины

Таблица 4

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточно й аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по типам учебных занятий в соответствии с УП			СР	
			Л	ПЗ	СРП		
<b>Очная форма обучения</b>							
Тема 1	Возможна ли этика технологий?	12	2	2	2	6	Д
Тема 2	Этика технологий двойного назначения	12	2	2	2	6	Д
Тема 3	Этические аспекты дизайна инновационных технологий	12	2	2	2	6	Д
Тема 4	Как жить в «обществе риска»? Техногенные катастрофы и гражданское участие.	11	2	2	2	5	Д
Тема 5	Биотехнологии: между расширением и терапией.	13	2	2	4	5	Д
Тема 6	Астроэтика: ответственное освоение космоса	13	2	2	4	5	Д
Тема 7	Существует ли мораль у искусственного интеллекта: как	13	2	2	4	5	Д

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по типам учебных занятий в соответствии с УП			СР	
			Л	ПЗ	СРП		
<b>Очная форма обучения</b>							
	организовать этический кодекс ИИ?						
Тема 8	Онтополитики и онтонормы: техноэтика в перспективе STS	13	2	2	4	5	Д
<b>Промежуточная аттестация</b>		9	-	-	-	-	Экзамен
<b>Всего:</b>		<b>108/3</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>43</b>	

\*Примечание: формы текущего контроля успеваемости: дискуссия (Д).

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **6.1 Общие положения**

Знания и навыки, полученные в результате лекций и семинарских занятий, закрепляются и развиваются в результате повторения материала, усвоенного в аудитории, путем чтения текстов и исследовательской литературы (из списков основной и дополнительной литературы) и их анализа.

Самостоятельная работа является важнейшей частью процесса высшего образования. Ее следует осознанно организовать, выделив для этого необходимое время и соответствующим образом организовав рабочее пространство. Важнейшим элементом самостоятельной работы является проработка материалов прошедших занятий (анализ конспектов, чтение рекомендованной литературы) и подготовка к следующим лекциям/семинарским занятиям. Литературу, рекомендованную в программе курса, следует, по возможности, читать в течение всего семестра, концентрируясь на обусловленных программой курса темах.

Существенную часть самостоятельной работы магистранта представляет самостоятельное изучение вспомогательных учебно-методических изданий, лекционных конспектов, интернет-ресурсов и пр. Подготовка к семинарским занятиям является важной формой работы магистранта. Самостоятельная работа может вестись как индивидуально, так и при содействии преподавателя.

### **6.2 Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины**

#### **Тема 1. Возможна ли этика технологий?**

1.1. Изучение вопросов, представленных в списке тем лекций. Повторение изученного на лекции материала – 2 часа.

1.2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы – 4 часа. Итого: 6 часов.

#### **Тема 2. Этика технологий двойного назначения**

2.1. Изучение вопросов, представленных в списке тем лекций. Повторение изученного на лекции материала – 2 часа.

2.2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы – 4 часа. Итого: 6 часов.

#### **Тема 3. Этические аспекты дизайна инновационных технологий**

3.1. Изучение вопросов, представленных в списке тем лекций. Повторение изученного на лекции материала – 2 часа.

3.2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы – 4 часа. Итого: 6 часов.

#### **Тема 4. Как жить в «обществе риска»? Техногенные катастрофы и гражданское участие**

4.1. Изучение вопросов, представленных в списке тем лекций. Повторение изученного на лекции материала – 2 часа.

4.2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы – 3 часа. Итого: 5 часов.

#### **Тема 5. Биотехнологии: между расширением и терапией**

5.1. Изучение вопросов, представленных в списке тем лекций. Повторение изученного на лекции материала – 2 часа.

5.2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы – 3 часа. Итого: 5 часов.

#### **Тема 6. Астроэтика: ответственное освоение космоса**

6.1. Изучение вопросов, представленных в списке тем лекций. Повторение изученного на лекции материала – 2 часа.

6.2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы – 3 часа. Итого: 5 часов.

#### **Тема 7. Существует ли мораль у искусственного интеллекта: как организовать этический кодекс ИИ?**

7.1. Изучение вопросов, представленных в списке тем лекций. Повторение изученного на лекции материала – 2 часа.

7.2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы – 3 часа. Итого: 5 часов.

#### **Тема 8. Онтополитики и онтонормы: техноэтика в перспективе STS**

8.1. Изучение вопросов, представленных в списке тем лекций. Повторение изученного на лекции материала – 2 часа.

8.2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы – 3 часа. Итого: 5 часов.

### **6.3 Перечень основных вопросов по изучаемым темам для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

1. История этики как философской дисциплины.
2. Основные категории этики
3. Этика и мораль в исследованиях науки и технологий
4. Этические риски внедрения инноваций
5. Этика технологий двойного назначения
6. Дилемма Коллингриджа
7. Этические аспекты «поворота к участию» и гражданского контроля за развитием науки.
8. Принципы биоэтики: не навреди, делай добро, справедливость, уважением автономии.
9. Enhancement-технологии: между терапией и улучшением.
10. Основные принципы астроэтики.

11. Международное и национальное законодательное регулирование освоение космоса.
12. Мораль искусственного интеллекта.
13. Проекты этических кодексов разработки ИИ.
14. Понятие онтополитики и онтонорм в АИТ.
15. Этика «договора с природой» и понятие Геи.

#### **6.4 Перечень литературы для самостоятельной работы обучающегося:**

1. Callon M., Law J. Agency and the Hybrid Collectif // Mathematics, Science, and Postclassical Theory / Ed. B. Herrnstein Smith, A. Plotnitsky. Durham, London: Duke University Press, 1997. P. 95-117.
2. Emirbayer M., Mische A, What is Agency? // American Journal of Sociology. Vol. 103, № 4 1998. P. 962-1023.
3. Latour B. (2004) Why Has Critique Run Out of Steam? From Matters of Fact to Matters of Concern. Critical Inquiry 30(2):225-248
4. Latour B. (2002) Morality and Technology. The End of the Means. Theory, Culture & Society Vol. 19(5/6): 247–260.
5. Хайдеггер М. (1993). Вопрос о технике. «Время и бытие» (статьи и выступления). М.: Республика, 1993.
6. Schweber, S. S. (2000). In the Shadow of the Bomb: Oppenheimer, Bethe, and the Moral Responsibility of the Scientist. Princeton University Press.
7. Shapin S. (2000) Don't Let That Crybaby in Here Again. London Review of Books, 2 (22). 15-16.
8. Shapin S. (2006) Tod aus Luft, London Review of Books, 2 (28). 7-8.
9. Слотердаjk П. Сферы. Пjуральная сферология. Том 3. Пена. СПб.: Наука, 2010.- 923 с.
10. Collingridge David. (1980). The Social Control of Technology. New York: St. Martin's Press.
11. Jasanoff S. 2012. Taking Life: Private Rights in Public Nature. Lively Capital. BioTechnologies, ethics, and governance in global Markets. Edited by Kaushik Sunder Rajan. Duke University Press: 155-183
12. Kudina, O., Verbeek, P.-P. (2019). Ethics from Within: Google Glass, the Collingridge Dilemma, and the Mediated Value of Privacy. Science, Technology, & Human Values, 44(2), 291–314.
13. Merz J., Cho M. (2005). What Are Gene Patents and Why Are People Worried about Them? Community Genetics 8(4):203-8
14. Chakraborty, Rhyddhi. (2018) Lesson from Bhopal Gas Tragedy (1983-84). Featured Article and Case Study. <http://ethicalengineer.ttu.edu/articles/lesson-from-bhopal-gas-tragedy-1983-84>.
15. Collins H.M., Evans R. 2002. The Third Wave of Science Studies: Studies of Expertise and Experience. Social Studies of Science 2002; 32: 235-295
16. Jasanoff S. 2003 Technologies of humility: citizen participation in governing scient. Minerva. Vol. 41: 223-244.
17. Земнухова Л.В. Гражданское общество и контроль социальных эффектов технологий // Сканирование горизонтов: роль информационных технологий в будущем гражданского общества / Под науч. ред. Г. Асмолова. М.: «Когито-Центр», 2020. С. 97-117.
18. Бек У. (2000) Общество риска. На пути к другому модерну. М. : Прогресс-Традиция.
19. Jasanoff S. Designs on nature: science and democracy in Europe and United States. Princeton University Press. 2005.



## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 7.1 Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе текущей аттестации

Информация о содержании и процедуре текущего контроля успеваемости, методике оценивания знаний, умений и навыков обучающегося в ходе текущего контроля доводятся научно-педагогическими работниками Университета до сведения обучающегося на первом занятии по данной дисциплине.

Текущий контроль предусматривает подготовку магистрантов к каждому семинарскому занятию, чтению литературы, активное слушание на лекциях. Магистрант должен присутствовать на семинарских занятиях, отвечать на поставленные вопросы, показывая, что прочитал разбираемую литературу, представлять содержательные реплики по темам обсуждения.

Текущий контроль проводится в форме оценивания участия магистрантов в выполнении заданий, демонстрирующих степень знакомства с дополнительной литературой.

Таблица 5

**Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе текущей аттестации**

Наименование тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций	Коды ЗУВ (в соот. с Таблицей 1)	Формы текущего контроля успеваемости	Результаты текущего контроля
Возможна ли этика технологий?	УК-4 ПК-2	ИД.УК-4.2. ИД.УК-4.5. ИД.ПК-2.1. ИД.ПК-2.2.	З (УК-4) У (УК-4) В (УК-4) З (ПК-2) У (ПК-2) В (ПК-2)	Дискуссия 1	зачтено/ не зачтено
Этика технологий двойного назначения	УК-4 ПК-2	ИД.УК-4.2. ИД.УК-4.5. ИД.ПК-2.1. ИД.ПК-2.2.	З (УК-4) У (УК-4) В (УК-4) З (ПК-2) У (ПК-2) В (ПК-2)	Дискуссия 2	зачтено/ не зачтено
Этические аспекты дизайна инновационных технологий	УК-4 ПК-2	ИД.УК-4.2. ИД.УК-4.5. ИД.ПК-2.1. ИД.ПК-2.2.	З (УК-4) У (УК-4) В (УК-4) З (ПК-2) У (ПК-2) В (ПК-2)	Дискуссия 3	зачтено/ не зачтено
Как жить в «обществе риска»? Техногенные катастрофы и гражданское участие.	УК-4 ПК-2	ИД.УК-4.2. ИД.УК-4.5. ИД.ПК-2.1. ИД.ПК-2.2.	З (УК-4) У (УК-4) В (УК-4) З (ПК-2) У (ПК-2) В (ПК-2)	Дискуссия 4	зачтено/ не зачтено
Биотехнологии: между расширением и терапией.	УК-4 ПК-2	ИД.УК-4.2. ИД.УК-4.5. ИД.ПК-2.1. ИД.ПК-2.2.	З (УК-4) У (УК-4) В (УК-4) З (ПК-2)	Дискуссия 5	зачтено/ не зачтено

Наименование тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций	Коды ЗУВ (в соот. с Таблицей 1)	Формы текущего контроля успеваемости	Результаты текущего контроля
			У (ПК-2) В (ПК-2)		
Астроэтика: ответственное освоение космоса	УК-4 ПК-2	ИД.УК-4.2. ИД.УК-4.5. ИД.ПК-2.1. ИД.ПК-2.2.	З (УК-4) У (УК-4) В (УК-4) З (ПК-2) У (ПК-2) В (ПК-2)	Дискуссия 6	зачтено/ не зачтено
Существует ли мораль у искусственного интеллекта: как организовать этический кодекс ИИ?	УК-4 ПК-2	ИД.УК-4.2. ИД.УК-4.5. ИД.ПК-2.1. ИД.ПК-2.2.	З (УК-4) У (УК-4) В (УК-4) З (ПК-2) У (ПК-2) В (ПК-2)	Дискуссия 7	зачтено/ не зачтено
Онтополитики и онтонормы: техноэтика в перспективе STS	УК-4 ПК-2	ИД.УК-4.2. ИД.УК-4.5. ИД.ПК-2.1. ИД.ПК-2.2.	З (УК-4) У (УК-4) В (УК-4) З (ПК-2) У (ПК-2) В (ПК-2)	Дискуссия 8	зачтено/ не зачтено

### Критерии оценивания

Таблица 6

Формы текущего контроля успеваемости	Критерии оценивания
Дискуссия	пассивность, участие без представления аргументов и обоснования точки зрения, несформированность навыков профессиональной коммуникации в группе — не зачтено представление аргументированной научной позиции, обоснование точки зрения в диспуте, демонстрация навыков профессиональной коммуникации в группе — зачтено

## 7.2 Контрольные задания для текущей аттестации

### Примерный материал для дискуссий:

#### Тема 1. Возможна ли этика технологий?

Работа на семинарском занятии выстраивается вокруг анализа нескольких статей Брюно Латура и Мартина Хайдеггера. Критическое рассмотрение этих текстов призвано стимулировать исследование связки концептов «объект/вещь». Анализ работы «Моральность и технология» Латура показывает перспективу применения моральных категорий в отношении технических объектов.

#### Тема 2. Этика технологий двойного назначения

На семинарском занятии экспликацию предложенных на лекции теоретических решений и этических подходов предполагается осуществить для анализа кейса создания и применения атомной бомбы в рамках «манхэттенского проекта». Цель подобной работы – ответить на ряд вопросов, затрагивающих возможность измерения потенциального блага и вреда; проанализировать проблему ответственности создателей технологии; изучить этическую дилемма утилитаризма

#### Тема 3. Этические аспекты дизайна инновационных технологий



Семинарское занятие посвящено рассмотрению двух кейсов: попытке внедрения Google Glass, а также идеи внедрения патентов на человеческие гены. Несмотря на кажущиеся различия, оба примера проблематизируют вопрос о границах публичного и частного. Обсуждение кейса должно помочь ответить на несколько вопросов: что такое риск? Какими способами можно определить риски на ранних этапах формирования технологий? Можно ли предупредить наступление негативных последствий? Как дискуссии о публичном и частном определяют этические подходы?

#### **Тема 4. Как жить в «обществе риска»? Техногенные катастрофы и гражданское участие**

На семинаре предлагается проанализировать две самые известные техногенные катастрофы - Бхопальскую и Чернобыльскую. Цель этой работы - показать, как ценностные установки и связанные с ними нормативные правила определили особенности испытаний реактора чернобыльской АЭС 24 апреля 1986 года, сделавших аварию неизбежной. На примере Бхопальской катастрофы анализируются ценностные установки, определившие пренебрежение требованиями безопасности.

#### **Тема 5. Биотехнологии: между расширением и терапией**

Что такое расширение? Где проходит граница между улучшением и терапией? Можно ли улучшить человека средствами нейротехнологий? Какие риски несут появление гибридов и химер в биомедицинской практике? Какие методы необходимо использовать при оценке биотехнологических рисков? Возможна ли интеграция с STS-подходами? Отвечать на эти вопросы придется, разбирая кейс Хэ Цзянкуя – китайского ученого-биолога создавшего первых генетически модифицированных детей.

#### **Тема 6. Астроэтика: ответственное освоение космоса**

Семинарское занятие предполагает анализ кейсов, связанных с потенциальным открытием жизни за пределами земли, а также случаями биозагрязнения, то есть загрязнения материалов или среды жизнеспособными частицами, занесёнными из космоса. В этой перспективе предполагается обсуждение вопроса о том, как техноэтика связана с пониманием ценности жизни на Земле. Как технологии формируют облик коллективного субъекта, несущего ответственность за жизнь? Как космические технологии меняют представление землян о себе и об общем благе?

#### **Тема 7. Существует ли мораль у искусственного интеллекта: как организовать этический кодекс ИИ?**

На семинарском занятии предлагается рассмотреть и критически проанализировать разные проекты этических кодексов, связанных с этикой разработки ИИ. Какие этические принципы разработчики закладывают в текущим версиям ИИ? Могут ли они быть соотнесены с общественной моралью? Где границы участия общественности в создании ИИ?

#### **Тема 8. Онтополитики и онтонормы: техноэтика в перспективе STS**

Семинарское занятие посвящено презентации и обсуждению текстов эссе, подготовленных студентами в рамках учебного курса.

### **7.3 Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе промежуточной аттестации**

**Форма промежуточной аттестации** – экзамен в виде письменного эссе.

Перед экзаменом проводится консультация, на которой преподаватель отвечает на вопросы магистрантов.

В результате промежуточного контроля знаний студенты получают аттестацию по дисциплине.

Таблица 7

#### **Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации/вид промежуточной аттестации	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соот. с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соот. с Таблицей 1)	Критерии оценивания	Оценка
Экзамен / эссе	УК-4 ПК-2	ИД.УК-4.2. ИД.УК-4.5. ИД.ПК-2.1. ИД.ПК-2.2.	З (УК-4) У (УК-4) В (УК-4) З (ПК-2) У (ПК-2) В (ПК-2)	<p>Магистрант представляет эссе, соответствующий всем требованиям: сформулирован исследовательский вопрос, корректно выбраны методы и собраны данные, тема раскрыта, соблюден научный стиль, сформулированы выводы, аргументация убедительна и т.д.</p> <p>Магистрант демонстрирует ясное и четкое представление материала, приводит логичные доказательства выдвинутой в работе гипотезы, грамотно аргументирует свою точку зрения, сопоставляет различные точки зрения на проблему.</p> <p>Магистрант демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- твердое знание материала курса;</li> <li>- владение нормами литературной устной и письменной речи.</li> </ul> <p>Эссе успешно представлено на защите.</p>	Отлично
				<p>Магистрант представляет эссе, соответствующий требованиям с небольшими неточностями: сформулирован исследовательский вопрос, выбраны методы и собраны данные, тема раскрыта, соблюден научный стиль, сформулированы выводы, аргументация убедительна и т.д.</p> <p>Магистрант демонстрирует четкое представление материала, приводит логичные доказательства выдвинутой в работе гипотезы, аргументирует свою точку зрения, сопоставляет различные точки зрения на проблему.</p> <p>Магистрант демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание материала курса;</li> <li>- владение нормами литературной устной и письменной речи.</li> </ul> <p>Эссе успешно представлено на защите.</p>	Хорошо
				<p>Магистрант представляет эссе: сформулирован исследовательский вопрос, выбраны методы и собраны</p>	Удовлетворительно

Форма промежуточной аттестации/вид промежуточной аттестации	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соот. с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соот. с Таблицей 1)	Критерии оценивания	Оценка
				<p>данные, тема раскрыта, соблюден научный стиль, сформулированы выводы, аргументация убедительна и т.д. Магистрант демонстрирует четкое представление Материала, однако допускает ошибки, приводит доказательства выдвинутой в работе гипотезы, аргументирует свою точку зрения. Магистрант демонстрирует: - знание материала курса, но допускает отдельные ошибки; - владение нормами литературной устной и письменной речи. Эссе успешно представлено на защите.</p>	
				<p>Представленное эссе не отвечает предъявляемым требованиям (либо не предоставление проекта); магистрант допускает стилистические ошибки, выдвинутая гипотеза аргументирована слабо, различные точки зрения в работе не сопоставлены. Ответы на вопросы по эссе в целом свидетельствуют о некомпетентности магистранта, незнании значительной части программного материала при наличии существенных ошибок в определениях, формулировках.</p>	Не удовлетворительно

Результаты сдачи промежуточной аттестации оцениваются в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в АНООВО «ЕУСПб» следующим образом согласно таблице 7а.

Таблица 7а

#### Система оценки знаний обучающихся

Пятибалльная (стандартная) система	Стобалльная система оценки	Бинарная система оценки
5 (отлично)	100-81	зачтено
4 (хорошо)	80-61	
3 (удовлетворительно)	60-41	
2 (неудовлетворительно)	40 и менее	не зачтено

Результаты промежуточного контроля по дисциплине, выраженные в оценках «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» показывают уровень сформированности у

обучающегося компетенций по дисциплине в соответствии с картами компетенций образовательной программы «Технонаука и инновации» по направлению подготовки 39.04.01 Социология (уровень магистратуры).

Результаты промежуточного контроля по дисциплине, выраженные в оценке «неудовлетворительно», показывают не сформированность у обучающегося компетенций по дисциплине в соответствии с картами компетенций образовательной программы «Технонаука и инновации» по направлению подготовки 39.04.01 Социология (уровень магистратуры).

#### 7.4 Типовые задания к промежуточной аттестации

Эссе является одним из методов формирования компетентности магистрантов, предполагающей не только грамотность, но и активность, умение быстро находить правильное решение возникающих проблем, ориентироваться в пространстве техноэтики.

Общие формальные требования к эссе. Объем эссе 2000 слов.

Задача — дать краткое описание кейса из техноэтики и его анализ с использованием подходов, рассмотренных в рамках курса.

Эссе представляется в свободной форме.

Магистрант самостоятельно формирует тему эссе в соответствии с содержанием дисциплины и согласует ее с преподавателем.

#### 7.5 Средства оценки индикаторов достижения компетенций

Таблица 8

**Средства оценки индикаторов достижения компетенций**

Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соот. с Таблицей 1)	Средства оценки (в соот. с Таблицами 5, 7)
УК-4	ИД.УК-4.2. ИД.УК-4.5.	Дискуссия, Эссе
ПК-2	ИД.ПК-2.1. ИД.ПК-2.2.	Дискуссия, Эссе

Таблица 9

**Описание средств оценки индикаторов достижения компетенций**

Средства оценки (в соот. с Таблицами 5, 7)	Рекомендованный план выполнения работы
Дискуссия	Магистрант должен быть готовым в ходе подготовки и участия в дискуссиях по темам дисциплины, выполнить следующие действия: 1. Устанавливать контакты и организовать общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии, составляет в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров, в том числе для академических и профессиональных целей на иностранном языке. 2. Анализировать и интерпретировать информацию и данные социологических исследований, применять результаты анализа и интерпретации данных
Эссе	Магистрант должен быть готовым в ходе выполнения и представления эссе при подготовке к экзамену, выполнять следующие действия: 1. Устанавливать контакты и организовать общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии, составляет в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров, в том числе для академических и профессиональных целей на иностранном языке. 2. Анализировать и интерпретировать информацию и данные социологических исследований, применять результаты анализа и интерпретации данных

## 8. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

### 8.1. Основная литература

1. Реферативный журнал. Серия 8. Науковедение / ред. С. М. Пястолов, А. М. Кулькин, М. П. Булавинова, Т. В. Виноградова [и др.]. – Москва : Институт научной информации по общественным наукам (ИНИОН) РАН, 2012. – № 3. – 164 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=133171>. – ISSN 2219-8814. – Текст : электронный.
2. Методология социального исследования: учеб. пособие / А.В. Лубский. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 154 с. — (Высшее образование: Магистратура). — [www.dx.doi.org/10.12737/23471](http://www.dx.doi.org/10.12737/23471). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/925471>

### 8.2. Дополнительная литература

1. Callon M., Law J. Agency and the Hybrid Collectif // Mathematics, Science, and Postclassical Theory / Ed. B. Herrnstein Smith, A. Plotnitsky. Durham, London: Duke University Press, 1997. P. 95-117.
2. Emirbayer M., Mische A, What is Agency? // American Journal of Sociology. Vol. 103, № 4 1998. P. 962-1023.
3. Latour B. (2004) Why Has Critique Run Out of Steam? From Matters of Fact to Matters of Concern. Critical Inquiry 30(2):225-248
4. Latour B. (2002) Morality and Technology The End of the Means. Theory, Culture & Society Vol. 19(5/6): 247–260.
5. Хайдеггер М. (1993). Вопрос о технике. «Время и бытие» (статьи и выступления). М.: Республика, 1993.
6. Schweber, S. S. (2000). In the Shadow of the Bomb: Oppenheimer, Bethe, and the Moral Responsibility of the Scientist. Princeton University Press.
7. Shapin S. (2000) Don't Let That Crybaby in Here Again. London Review of Books, 2 (22). 15-16.
8. Shapin S. (2006) Tod aus Luft, London Review of Books, 2 (28). 7-8.
9. Слотердаjk П. Сферы. Пjуральная сферология. Том 3. Пена. СПб.: Наука, 2010.- 923 с.
10. Collingridge David. (1980). The Social Control of Technology. New York: St. Martin's Press.
11. Jasanoff S. 2012. Taking Life: Private Rights in Public Nature. Lively Capital. BioTechnologies, ethics, and governance in global Markets. Edited by Kaushik Sunder Rajan. Duke University Press: 155-183
12. Kudina, O., Verbeek, P.-P. (2019). Ethics from Within: Google Glass, the Collingridge Dilemma, and the Mediated Value of Privacy. Science, Technology, & Human Values, 44(2), 291–314.
13. Merz J., Cho M. (2005). What Are Gene Patents and Why Are People Worried about Them? Community Genetics 8(4):203-8
14. Chakraborty, Rhyddhi. (2018) Lesson from Bhopal Gas Tragedy (1983-84). Featured Article and Case Study. <http://ethicalengineer.ttu.edu/articles/lesson-from-bhopal-gas-tragedy-1983-84>.
15. Collins H.M., Evans R. 2002. The Third Wave of Science Studies: Studies of Expertise and Experience. Social Studies of Science 2002; 32: 235-295
16. Jasanoff S. 2003 Technologies of humility: citizen participation in governing scient. Minerva. Vol. 41: 223-244.
17. Земнухова Л.В. Гражданское общество и контроль социальных эффектов технологий // Сканирование горизонтов: роль информационных технологий в будущем гражданского общества / Под науч. ред. Г. Асмолова. М.: «Когито-Центр», 2020. С. 97-117.
18. Бек У. (2000) Общество риска. На пути к другому модерну. М. : Прогресс-Традиция.

19. Козлов С. Эмпирическое-катастрофическое: кризисы, социальное пространство, авария на ЧАЭС. (<https://www.youtube.com/watch?v=euoXUPmULzg>)
20. Jasanoff S. Designs on nature: science and democracy in Europe and United States. Princeton University Press. 2005.
21. Morris M. STS and Enhancement Technologies: A Programme for Future Research. *Science & Technology Studies* 2015, Vol. 28(2) 3-28
22. Murray H. Enhancement. *The Oxford Handbook of Bioethics*. Edited by Bonnie Steinbock. Oxford University Press. 2007: 491-515.
23. Кожевникова М. Гибриды и химеры человека и животного: от мифологии к биотехнологии. М. : ИФРАН, 2017. – 151 с.
24. Франк-Каменецкий, Максим. Самая главная молекула. От структуры ДНК к биомедицине XXI века. — М.: Альпина нонфикшн, 2017. — 336 с.
25. Zhai X., Lei R., Qiu R. Chinese Bioethicists Respond to the Case of He Jiankui <https://www.thehastingscenter.org/chinese-bioethicists-respond-case-jiankui/>
26. Octavio A. Chon Torres, Ted Peters, Joseph Seckbach, Richard Gordon (eds). *Astrobiology: Science, Ethics, and Public Policy*. Wiley-Scrivener. 2021. 396 p
27. Green P. (2022). *Space ethics*. Lanham, Boulder, New York, London. Rowman & Littlefield.
28. Договор о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела ([https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/outer\\_space\\_governing.shtml#:~:text=Космическое%20пространство%2C%20включая%20Луну%20и,во%20все%20районы%20небесных%20тел](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/outer_space_governing.shtml#:~:text=Космическое%20пространство%2C%20включая%20Луну%20и,во%20все%20районы%20небесных%20тел))
29. Müller, Vincent C. (2020). Ethics of Artificial Intelligence and Robotics. *Stanford Encyclopedia of Philosophy* (<https://plato.stanford.edu/entries/ethics-ai/>)
30. Pause Giant AI Experiments: An Open Letter (<https://futureoflife.org/open-letter/pause-giant-ai-experiments/>)
31. Земнухова Л.В. Куда не ступит нога нечеловеческая: почему искусственный интеллект не может заменить человека (<https://knife.media/ai-needs-humans/>)
32. Земнухова Л.В. 2022 Как обращаются с этическими вопросами в российском публичном дискурсе о беспилотных автомобилях // *Этнографическое обозрение*. 2022. No 1. С. 68–83.
33. Кодекс этики в сфере ИИ (<https://ethics.a-ai.ru>)
34. Latour B. (2017). *Facing Gaia: Eight Lectures on the New Climatic Regime*. Translated by Catherine Porter. Cambridge, United Kingdom: Polity Press
35. Mol, A. 2013 Mind your plate! The ontologies of Dutch dieting. *Social Studies of Science*, 43(3), 379–396.
36. Mol A. 1999. Ontological politics. A word and some questions. *The Sociological Review*. 47: 74-89.
37. Латур Б. (2019) Где приземлиться? Опыт политической ориентации. СПб: Издательство Европейской университета в Санкт-Петербурге
38. Серр М. (2022). *Договор с природой*. СПб: Издательство Европейской университета в Санкт-Петербурге

## **9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **9.1 Программное обеспечение**

При осуществлении образовательного процесса магистрантами и профессорско-преподавательским составом используется следующее лицензионное программное обеспечение:

1. OS Microsoft Windows (OVS OS Platform)
2. MS Office (OVS Office Platform)

3. Adobe Acrobat Professional 11.0 MLP AOO License RU
4. Adobe CS5.5 Design Standart Win IE EDU CLP
5. ABBYY FineReader 11 Corporate Edition
6. ABBYY Lingvo x5
7. Adobe Photoshop Extended CS6 13.0 MLP AOO License RU
8. Adobe Acrobat Reader DC /Pro – бесплатно
9. Google Chrome – бесплатно
10. Opera – бесплатно
11. Mozilla – бесплатно
12. VLC – бесплатно
13. R — бесплатно

## **9.2 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

### **Информационно-справочные системы**

1. Гарант.Ру. Информационно-правовой портал: <http://www.garant.ru>
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: <http://window.edu.ru/>
3. Открытое образование. Ассоциация «Национальная платформа открытого образования»: <http://npood.ru>
4. Официальная Россия. Сервер органов государственной власти Российской Федерации: <http://www.gov.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации: <http://pravo.gov.ru>
6. Правовой сайт КонсультантПлюс: <http://www.consultant.ru/sys>
7. Российское образование. Федеральный портал: <http://www.edu.ru>

### **Профессиональные базы данных информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1. Google. Книги: <https://books.google.com>
2. Internet Archive: <https://archive.org>
3. Koob.ru. Электронная библиотека «Куб»: <http://www.koob.ru/philosophy/>
4. SOC.LIB.RU. Социология, психология, управление: <http://soc.lib.ru/>
5. Socioline.ru. Учебники, монографии по социологии: <http://socioline.ru>
6. Библиотека Гумер – гуманитарные науки: <http://www.gumer.info>
7. Библиотека Ихтика [ihtik.lib.ru]: <http://ihtik.lib.ru/>
8. Докусфера — Российская национальная библиотека: <http://leb.nlr.ru>
9. ЕНИП — Электронная библиотека «Научное наследие России»: <http://e-heritage.ru/>
10. Интелрос. Интеллектуальная Россия: <http://www.intelros.ru/>
11. Национальная электронная библиотека НЭБ: <http://www.rusneb.ru>
12. Неприкосновенный запас: <http://magazines.russ.ru/nz/>
13. Президентская библиотека: <http://www.prlib.ru>
14. Российская государственная библиотека: <http://www.rsl.ru/>
15. Российская национальная библиотека: <http://www.nlr.ru/poisk/>

## **9.3 Лицензионные электронные ресурсы библиотеки Университета**

### **Профессиональные базы данных:**

1. **Cambridge University Press** — полнотекстовая коллекция журналов издательства Cambridge University Press: [https://www.cambridge.org/](https://www.cambridge.org;)
2. **East View** – 100 ведущих российских журналов по гуманитарным наукам

(архив и текущая подписка): <https://dlib.eastview.com/browse>;

3. **EBSCO** – научные журналы, справочники, полнотекстовые и многопрофильные базы данных: <http://search.ebscohost.com>;

4. **eLIBRARY.RU** — Российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных статей и публикаций, наукометрическая база данных: <http://elibrary.ru>;

5. **JSTOR** – полнотекстовая база данных междисциплинарного характера, включающая более тысячи научных журналов по гуманитарным, социальным наукам и математике с их первого выпуска: <http://www.jstor.org/>;

6. **Oxford Reference Online** — словари издательства Oxford University Press - <http://www.oxfordreference.com/>;

7. **Oxford University Press** — полнотекстовая коллекция журналов издательства Oxford University Press (текущая подписка и архив): <http://www.oxfordjournals.org/en/>;

8. **Project MUSE Standard Collection** — полные тексты более чем 300 журналов по гуманитарным наукам зарубежных научных издательств: <http://muse.jhu.edu/>;

9. **Sage** — полнотекстовая коллекция журналов издательства Sage (текущая подписка и архив): <http://online.sagepub.com/>;

10. **Taylor&Francis** – полнотекстовая коллекция журналов издательства Taylor&Francis (текущая подписка и архив) – <http://www.tandfonline.com/>;

11. **Университетская информационная система РОССИЯ** — база электронных ресурсов для учебных программ и исследовательских проектов в области социально-гуманитарных наук: <http://www.uisrussia.msu.ru/>;

12. Электронные журналы по подписке (текущие номера научных зарубежных журналов)

13. Электронные журналы по подписке (текущие номера научных зарубежных журналов)

**Электронные библиотечные системы:**

1. **Znanium.com** – Электронная библиотечная система (ЭБС) – <http://znanium.com/>;

2. Университетская библиотека онлайн – Электронная библиотечная система (ЭБС) – <http://biblioclub.ru/>

#### 9.4 Электронная информационно-образовательная среда Университета

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета, которая включает в себя электронный учебно-методический ресурс АНООВО «ЕУСПб» — образовательный портал LMS Sakai — Sakai@EU, лицензионные электронные ресурсы библиотеки Университета, официальный сайт Университета (Европейский университет в Санкт-Петербурге [<https://euspr.org>]), локальную сеть и корпоративную электронную почту Университета, и обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок за эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;



- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет» (электронной почты и т.д.).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронным ресурсам библиотеки Университета, содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы по изучаемой дисциплине

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

В ходе реализации образовательного процесса используются специализированные многофункциональные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Проведение занятий лекционного типа обеспечивается демонстрационным оборудованием.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляется возможность присутствия в аудитории вместе с ними ассистента (помощника). Для слабовидящих предоставляется возможность увеличения текста на экране ПК. Для самостоятельной работы лиц с ограниченными возможностями здоровья в помещении для самостоятельной работы организовано одно место (ПК) с возможностями бесконтактного ввода информации и управления компьютером (специализированное лицензионное программное обеспечение – Camera Mouse, веб камера). Библиотека университета предоставляет удаленный доступ к электронным ресурсам библиотеки Университета с возможностями для слабовидящих увеличения текста на экране ПК. Лица с ограниченными возможностями здоровья могут при необходимости воспользоваться имеющимся в университете креслом-коляской. В учебном корпусе имеется адаптированный лифт. На первом этаже оборудован специализированный туалет. У входа в здание университета для инвалидов оборудована специальная кнопка, входная среда обеспечена информационной доской о режиме работы университета, выполненной рельефно-точечным тактильным шрифтом (азбука Брайля).

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«Техноэтика»**