

**Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)**

**Кафедра гуманитарных наук
Факультет социальных наук и массовых коммуникаций**

Документ подписан усиленной неквалифицированной электронной подписью

Организация: Финансовый университет при Правительстве РФ

Сертификат: ARy22832fKbj4vGticmkti5HXAT6pvn

Утверждено: Проректор по учебной и методической работе Е.А. Каменева

Дата: 09.02.2026 г.

А.В. Волобуев, Е.С. Кузина

Социальная оценка техники

Рабочая программа дисциплины

для студентов, обучающихся по направлению подготовки:

47.03.01 - Философия,

Образовательная программа «Этика бизнеса»

Профиль:

«Этика бизнеса»

Рекомендовано

*Факультет социальных наук и массовых коммуникаций
(протокол № 06 от 17.03.2026 г.)*

Одобрено

*Кафедра гуманитарных наук
(протокол № 07 от 12.03.2026 г.)*

Содержание

1. Наименование дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся	7
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий . . .	8
5.1. Содержание дисциплины	8
5.2. Учебно-тематический план	13
5.3. Содержание семинаров	14
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	17
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы	17
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю . . .	20
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	23
8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	32
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	34
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	35
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем	37

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	38
--	----

1. Наименование дисциплины

«Социальная оценка техники».

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	
Четко описывает состав и структуру требуемых данных и информации, грамотно реализует процессы их сбора, обработки и интерпретации.	знать: Основные проблемы социальной оценки научного и технического знания уметь: Применять философские знания о и техники для саморазвития и самореализации в профессиональной деятельности;	
Обосновывает сущность происходящего, выявляет закономерности, понимает природу variability	знать: Ключевые критерии и признаки текущей итерации научно-технической революции в концепции устойчивого развития уметь: Обоснованно различать объективные факторы научно-технического развития и субъективные и случайные общественные процессы, затрагивающие развитие и оценку технического прогресса.	

Формулирует признак классификации, выделяет соответствующие ему группы однородных «объектов», идентифицирует общие свойства элементов этих групп, оценивает полноту результатов классификации, показывает прикладное назначение классификационных групп.		знать: Академическую классификацию этических и антропосоциальных проблем науки и техники уметь: Аргументированно обосновывать принадлежность проблемы социальной оценки техники к одному из классификационных элементов.
Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.		знать: Аргументированно обосновывать оценку представленной социальной проблемы научно-технического развития с опорой на нормативные документы в сфере социальной оценки техники и научные достижения в представленной области. уметь: Составлять аналитические записки с научно аргументированным обоснованием оценки конкретной социальной проблемы научно-технического развития
Аргументированно и логично представляет свою точку зрения посредством и на основе системного описания.		знать: При решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений уметь: Осуществлять социальную оценку особенностей теоретических исследований в современных научно-технических дисциплинах
ПКП-1	Способность использовать в процессе научно-исследовательской деятельности базовые этико-философские категории	
Индикаторы достижения компетенции		Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
Владеет базовыми этико-философскими категориями.		знать: Базовые этико-философские категории, основы биоэтики и нейроэтики. уметь: Применять знания базовых этико-философских категорий, применять знания основ биоэтики и нейроэтики.

Применяет в процессе научно-исследовательской деятельности базовые этико-философские категории.	знать: Нормативно-правовые документы и практику правоприменения в области этической экспертизы техники уметь: Проводить этическую экспертизу техногенных систем с опорой на нормативно-правовые документы и практику правоприменения в области социальной оценки техники
---	---

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Социальная оценка техники» относится к «Модулю ”Этическая оценка техники”».

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/е и часах)	Семестр 6 (в часах)
Общая трудоёмкость дисциплины	3/108	108
Контактная работа – Аудиторные занятия	34	34
Лекции	16	16
Семинары, практические занятия	18	18
Самостоятельная работа	74	74
Вид текущего контроля	Эссе	Эссе
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в социальную оценку техники

Понятие социальной оценки техники. Предмет и функции социальной оценки техники. Социальная оценка техники как отрасль междисциплинарных исследований, объектом которых является широкий спектр существующих или потенциальных положительных и отрицательных последствий технического развития. Взаимодействие социальной оценки техники, философии техники и этики науки. Роль и место социальной оценке техники и технологий в системе государственного управления. Философия техники в её соотношении с философией науки, социальной философией, «техниконизмом». Ценностно-ориентированный дизайн: концептуальная и технологическая стадии. Практическо-преобразовательная (предметно-орудийная деятельность), техническая и инженерная деятельность. Исследование человекообразных систем.

Технический оптимизм и технический пессимизм. Технологический детерминизм. Технократия как концепция управления, в рамках которой власть принадлежит научно-техническим специалистам, принимающим решения на основе профессиональных компетенций и технических данных, а в противовес канализации политических интересов. Тенденции и риски научно-технического прогресса. Выявление актуальных и потенциальных возможностей и факторов риска для человека, связанных с воздействием новых технологий.

Тема 2. Теоретическая и нормативно-правовая база социальной оценки техники

Теоретические проблемы социальной оценки техники. Экосоциальная, антропосоциальная и социально-экономическая направленная на политическое консультирование при принятии решений о государственной поддержке тех или иных проектов. Государственная экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду на региональном уровне. Экологический менеджмент и экологический аудит на уровне конкретного предприятия. Институализация и нормативное закрепление социальной оценки техники. Национальные и международные институты

социально оценки техники. Office of Technology Assessment (OTA) Конгресса США, European Parliamentary Technology Assessment Network и экстраполяция опыта данных учреждений. Федеральный закон "Об основах общественного контроля в Российской Федерации" от 21.07.2014 N 212-ФЗ. Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27.07.2006 N 149-ФЗ.

Тема 3. Ключевые подходы к реализации социальной оценке техники и технологий

Три подхода к социальной оценке техники и технологий. Классическая экспертно-ориентированная модель, фокусирующаяся на рациональной оценке рисков и консультировании (на примере законодательства и практики правоприменения в США и ФРГ). Партиципаторный подход к социальной оценке техники и технологий как широкий, инклюзивный дискурс с акцентом на ценностях. Политическая модель комитетов по социальной оценке техники и технологий на примере ЕС, Франции и Греции.

История социальной оценки техники. Появление комитета по социальной оценке техники и технологий в 1972 г. при Конгрессе США и дальнейшее распространение практики в странах Запада. Развитие законодательства и практики правоприменения в области общественного и государственного регулирования внедрения научно-технических инноваций и технических систем.

Тема 4. Научные и технические революции, проблематика их определения, статуса и типологий

Понятия «научно-техническая революция» и «научно-технический прогресс», их позитивные и дискуссионные моменты. Проблемная и проектная ориентированность неклассических и постнеклассических технических исследований. Философия техники Ю. Хабермаса.

Наращение случаев негативных последствий научно-технического прогресса в XX столетии. Огромное воздействие на общественное сознание оказывает расширение радиуса их действия как в пространственном, так и во временном измерении. В последнем случае речь идёт об их влиянии не только на современное общество, но и на последующие поколения, как это имеет место в случае со складированием

радиоактивных отходов или изменениями климата в силу техногенных причин.

Научно-техническая революция 4.0 и широкое внедрение развитого искусственного интеллекта в различных сферах общественной жизни. Проблемы военного применения ИИ.

Выявление негативных последствий с целью конструктивного преодоления вызываемых техникой разнообразных социальных конфликтов. Проблемы негативного влияния автоматизации и роботизации производственных процессов на рынок труда и социум.

Тема 5. Социальные функции техники: философско-методологический аспект

Понятие социальной функции техники. Методология исследования социальных последствий внедрения технических систем.

Техника в аграрном, индустриальном и постиндустриальном обществах: сравнительный анализ. Специфика и методы социальной организации инженерной деятельности. Социальные институты техники классической, неклассической и постнеклассической парадигм.

Техника и власть: проблема технократии и антитехнократии. Проблема государственного контроля научно-технологических разработок. Развитие техники и социальный заказ. Приоритетные научно-технические исследования. Технические проекты и ответственность ученого.

Построение проблемно-ориентированного исследования в социальной оценке техники. Задача проблемно-ориентированного исследования техники формулируется не с внутринаучной точки зрения, а основывается на социальных ожиданиях. «Проблемные области» составляют ядро науки, вокруг которого организуются научные знания. Понятие «проблема», или «проблемная область», включает в себе при этом уже некоторую наперёд заданную эвристическую схему, поскольку постановка проблемы предполагается как исходный пункт такого рода исследования. Проблемно-ориентированное исследование не сводится выявлению фундаментальных оснований данной исследовательской области, чтобы затем на базе хорошо проверенной теории собрать данные и выработать предложения. Напротив, оно должно даже при неясном теоретическом базисе попытаться на основании научных методов достаточно гибко и аргументированно представить решение.

Тема 6. Практика экспертизы в области социальной оценки техники

Социальная, социально-экономическая и экологическая экспертиза возможных последствий широкого внедрения новой техники и технологии, направленная на политическое консультирование при принятии решений о государственной поддержке технологических проектов. Анализ конкретных ситуаций социальной оценки техники в зарубежном законодательстве.

Формирование European Parliamentary Technology Assessment Network —ЕПТА. В неё вошли в первую очередь бюро и институты по оценке техники Германии, Дании (tekno.dk), Франции (senat.fr/opecst) и STOA (Scientific and Technological Options Assessment —координирующая организация при Европейском парламенте), а затем Финляндии, Фландрии (Бельгии), Греции, Италии, Норвегии и Швейцарии.

Создание в 1994 году в Севилье Institute for Prospective Technological Studies (IPTS) как части исследовательской организации (JRC) при Европейской комиссии. Он должен проводить проспективный анализ (например, мониторинг новых технологий, раннее распознавание социальных и политических проблем, с ними связанных) технологического развития для поддержки принятия решений в рамках Европейского Союза. Многие рамочные исследовательские программы ЕС включают в себя релевантные социальной оценке техники темы (например, программы EHS — environment-health-safety и ELSI —ethical, legal and social implications).

Создание в Германии специального подразделения стратегического планирования на уровне Федерального Министерства образования и научных исследований (BMBF), а также разработка концепции анализа инноваций и техники. При Германском Бундестаге в 1990 году было создано упомянутое выше Бюро по оценке техники (ТАВ) с целью информационной поддержки принятия парламентских решений в области научно-технической политики. Бюро подчиняется Комитету по образованию, научному исследованию и оценке техники Германского Бундестага, который определяет круг его деятельности и проектов. Теоретическую поддержку бюро получает от созданного в Центре ядерных исследований Карлсруэ (в 2009 году он слился с Университетом Карлсруэ в Институт технологий Карлсруэ) Института оценки техники и системного анализа, выпускающего также журнал «Оценка техники —теория и практика».

Отдельные подразделения по социальной оценке техники в Европейской Академии в 1996 году совместно Германским аэрокосмическим центром (DLR) и Землёй Рейнланд-Пфальц при финансовой поддержке Федерального Министерства образования и научных исследований (europaeische-akademie-aw.de), а также в Институте инновационных исследований и системотехники Общества Фраунхофера (ISI) в Карлсруэ (isi.fhg.de). Технологический центр Союза германских инженеров (VDIBTZ) в Дюссельдорфе концентрируется в основном на вопросах социальной оценки физических технологий

Создание в 2004 году в Германии сетевой структуры по оценке техники (NTA). Консолидируя теоретиков и практиков, исследователей и консультантов из различных научных дисциплин, она объединяет около 300 индивидуальных и 40 институциональных членов и проводит разнообразные рабочие совещания и конференции.

5.2. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование тем(разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах				
		Всего	Контактная работа - Аудиторная работа			Самостоя- тельная работа
			Общая, в т.ч.:	Лекции	Семинары, практическ- ие занятия	
1	Введение в социальную оценку техники	16	4	2	2	12
2	Теоретическая и нормативно- правовая база социальной оценки техники	22	8	4	4	14
3	Ключевые подходы к реализации социальной оценке техники и технологий	18	6	2	4	12
4	Научные и технические революции, проблематика их определения, статуса и типологий	16	4	2	2	12
5	Социальные функции техники: философско-методологический аспект	16	4	2	2	12
6	Практика экспертизы в области социальной оценки техники	20	8	4	4	12
	Итого	108	34	16	18	74

Формы текущего контроля успеваемости согласно учебному плану: **Эссе**.

5.3. Содержание семинаров

Наименование тем (разделов) дисциплины	
Перечень вопросов для обсуждения на семинарах, практических занятиях	Формы проведения занятий
Тема 1. Введение в социальную оценку техники	
Предмет и функции социальной оценки техники. Социальная оценка техники как отрасль междисциплинарных исследований, объектом которых является широкий спектр существующих или потенциальных положительных и отрицательных последствий технического развития. Соотношение социальной оценки техники, философии техники и этики науки. Роль и место социальной оценки техники и технологий в системе государственного управления.	Групповая дискуссия, доклады с презентациями
Тема 2. Теоретическая и нормативно-правовая база социальной оценки техники	
Теоретические проблемы социальной оценки техники. Экосоциальная, антропосоциальная и социально-экономическая направленная на политическое консультирование при принятии решений о государственной поддержке тех или иных проектов. Государственная экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду на региональном уровне. Институализация и нормативное закрепление социальной оценки техники. Национальные и международные институты социальной оценки техники. Office of Technology Assessment (OTA) Конгресса США, European Parliamentary Technology Assessment Network и экстраполяция опыта данных учреждений.	Групповая дискуссия, доклады с презентациями
Тема 3. Ключевые подходы к реализации социальной оценке техники и технологий	
Основные подходы к социальной оценке техники и технологий. Классическая экспертно-ориентированная модель, фокусирующаяся на рациональной оценке рисков и консультировании (на примере законодательства и практики правоприменения в США и ФРГ). Партисипаторный подход к социальной оценке техники и технологий как широкий, инклюзивный дискурс с акцентом на ценностях. Политическая модель комитетов по социальной оценке техники и технологий на примере ЕС, Франции и Греции.	Групповая дискуссия, доклады с презентациями

Тема 4. Научные и технические революции, проблематика их определения, статуса и типологий	
Понятия «научно-техническая революция» и «научно-технический прогресс», их позитивные и дискуссионные моменты. Проблемная и проектная ориентированность неклассических и постнеклассических технических исследований. Философия техники Ю. Хабермаса. Наращение случаев негативных последствий научно-технического прогресса в XX столетии. Огромное воздействие на общественное сознание оказывает расширение радиуса их действия как в пространственном, так и во временном измерении. Научно-техническая революция 4.0 и широкое внедрение развитого искусственного интеллекта в различных сферах общественной жизни. Проблемы военного применения ИИ.	Групповая дискуссия, доклады с презентациями
Тема 5. Социальные функции техники: философско-методологический аспект	
Техника в аграрном, индустриальном и постиндустриальном обществах: сравнительный анализ. Специфика и методы социальной организации инженерной деятельности. Социальные институты техники классической, неклассической и постнеклассической парадигм. Техника и власть: проблема технократии и антитехнократии. Проблема государственного контроля научно-технологических разработок. Развитие техники и социальный заказ. Приоритетные научно-технические исследования. Технические проекты и ответственность ученого.	Групповая дискуссия, доклады с презентациями

Тема 6. Практика экспертизы в области социальной оценки техники

Социальная, социально-экономическая и экологическая экспертиза возможных последствий широкого внедрения новой техники и технологии, направленная на политическое консультирование при принятии решений о государственной поддержке технологических проектов. Анализ конкретных ситуаций социальной оценки техники в зарубежном законодательстве. Формирование European Parliamentary Technology Assessment Network — ЕРТА. В неё вошли в первую очередь бюро и институты по оценке техники Германии, Дании (tekno.dk), Франции (senat.fr/opecst) и STOA (Scientific and Technological Options Assessment — координирующая организация при Европейском парламенте), а затем Финляндии, Фландрии (Бельгии), Греции, Италии, Норвегии и Швейцарии. Создание в 1994 году в Севилье Institute for Prospective Technological Studies (IPTS) как части исследовательской организации (JRC) при Европейской комиссии. Он должен проводить проспективный анализ (например, мониторинг новых технологий, раннее распознавание социальных и политических проблем, с ними связанных) технологического развития для поддержки принятия решений в рамках Европейского Союза. Многие рамочные исследовательские программы ЕС включают в себя релевантные социальной оценке техники темы (например, программы EHS — environment-health-safety и ELSI — ethical, legal and social implications).	Групповая дискуссия, доклады с презентациями
--	---

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Наименование тем (разделов) дисциплины	
Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 1. Введение в социальную оценку техники	
Технический оптимизм и технический пессимизм. Технологический детерминизм. Технократия как концепция управления, в рамках которой власть принадлежит научно-техническим специалистам, принимающим решения на основе профессиональных компетенций и технических данных, а в противовес канализации политических интересов. Тенденции и риски научно-технического прогресса. Выявление актуальных и потенциальных возможностей и факторов риска для человека, связанных с воздействием новых технологий.	Изучение специальной литературы, конспектирование, анализ конкретных ситуаций.
Тема 2. Теоретическая и нормативно-правовая база социальной оценки техники	
Экосоциальные проблемы техники и технологий. Экологический менеджмент и экологический аудит на уровне конкретного предприятия. Нормативная база экологической регуляции технических систем.	Изучение специальной литературы, конспектирование, анализ конкретных ситуаций.
Тема 3. Ключевые подходы к реализации социальной оценке техники и технологий	
История социальной оценки техники. Появление комитета по социальной оценке техники и технологий в 1972 г. при Конгрессе США и дальнейшее распространение практике в странах Запада. Процесс институционализации социальной оценки техники.	Изучение специальной литературы, конспектирование, анализ конкретных ситуаций.

Тема 4. Научные и технические революции, проблематика их определения, статуса и типологий	
Научно-техническая революция 4.0 и широкое внедрение развитого искусственного интеллекта в различных сферах общественной жизни. Проблемы военного применения ИИ. Этика искусственного интеллекта. Выявление негативных последствий с целью конструктивного преодоления вызываемых техникой разнообразных социальных конфликтов.	Изучение специальной литературы, конспектирование, анализ конкретных ситуаций.
Тема 5. Социальные функции техники: философско-методологический аспект	
Построение проблемно-ориентированного исследования в социальной оценке техники. Задача проблемно-ориентированного исследования техники формулируется не с внутринаучной точки зрения, а основывается на социальных ожиданиях. «Проблемные области» составляют ядро науки, вокруг которого организуются научные знания. Понятие «проблема», или «проблемная область», включает в себе при этом уже некоторую наперёд заданную эвристическую схему, поскольку постановка проблемы предполагается как исходный пункт такого рода исследования. Проблемно-ориентированное исследование не может ждать, когда будут выяснены фундаментальные основания данной исследовательской области, чтобы затем на базе хорошо проверенной теории собрать данные и выработать предложения. Напротив, оно должно даже при неясном теоретическом базисе попытаться на основании научных методов достаточно гибко и аргументированно представить решение.	Изучение специальной литературы, конспектирование, анализ конкретных ситуаций.

Тема 6. Практика экспертизы в области социальной оценки техники

Ключевые события формирования экспертных институтов по социальной оценке техники. Формирование European Parliamentary Technology Assessment Network —ЕРТА. В неё вошли в первую очередь бюро и институты по оценке техники Германии, Дании (tekno.dk), Франции (senat.fr/opecst) и STOA (Scientific and Technological Options Assessment —координирующая организация при Европейском парламенте). Создание в 1994 году в Севилье Institute for Prospective Technological Studies (IPTS) как части исследовательской организации (JRC) при Европейской комиссии. Он должен проводить проспективный анализ (например, мониторинг новых технологий, раннее распознавание социальных и политических проблем, с ними связанных) технологического развития для поддержки принятия решений в рамках Европейского Союза. Многие рамочные исследовательские программы ЕС включают в себя релевантные социальной оценке техники темы (например, программы EHS —environment-health-safety и ELSI —ethical, legal and social implications). Создание в Германии специального подразделения стратегического планирования на уровне Федерального Министерства образования и научных исследований (BMBF), а также разработка концепции анализа инноваций и техники. Отдельные подразделения по социальной оценке техники в Европейской Академии в 1996 году совместно Германским аэрокосмическим центром (DLR) и Землёй Рейнланд-Пфальц при финансовой поддержке Федерального Министерства образования и научных исследований (europaeische-akademie-aw.de), а также в Институте инновационных исследований и системотехники Общества Фраунхофера (ISI) в Карлсруэ (isi.fhg.de). Технологический центр Союза германских инженеров (VDIBTZ) в Дюссельдорфе концентрируется в основном на вопросах социальной оценки физических технологий Создание в 2004 году в Германии сетевой структуры по оценке техники (NTA). Консолидируя теоретиков и практиков, исследователей и консультантов из различных научных дисциплин, она объединяет около 300 индивидуальных и 40 институциональных членов и проводит разнообразные рабочие совещания и конференции.	Изучение специальной литературы, конспектирование, анализ конкретных ситуаций.
--	---

6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Примерные темы эссе

1. Социальная оценка техники как отрасль междисциплинарных исследований.
2. Взаимное развитие социальной оценки техники, философии техники и этики науки.
3. Техника как объект этического анализа. Основные походы к философии техники.
4. Философия техники в её соотношении с философией науки, социальной философией, «техникотворением».
5. Инженерная и гуманитарная философия о сущности и проблемах техники. Практическо-преобразовательная (предметно-орудийная деятельность), техническая и инженерная деятельность.
6. Объектно-ориентированные и проблемно-ориентированные научные дисциплины.
7. Социально ожидания проблемно-ориентированного исследования.
8. Проблемная область как заданная эвристическая схема постановки и алгоритмов решения задач.
9. Социальная оценка техники как проблемно-ориентированная дисциплина.
10. Три уровня проблемы социальной оценки техники.
11. Институционализация социальной оценки техники. Международные и национальные учреждения социальной оценки техники.
12. Научные и технические революции, проблематика их определения, статуса и типологий.
13. Социальные функции техники: философско-методологический аспект.
14. Специфика и методы социальной организации инженерной деятельности.
15. Социальные институты техники классической, неклассической и постнеклассической парадигм.
16. Техника и власть: проблема технократии и антитехнократии.
17. Проблема государственного контроля научно-технологических разработок. Развитие техники и социальный заказ.
18. Технические проекты и ответственность ученого.
19. Социальная оценка техники и этические проблемы искусственного интеллекта.
20. Национальные и международные институты социальной оценки техники. Office of Technology Assessment (OTA) Конгресса США, European Parliamentary Technology

Примерные вопросы для подготовки к дискуссии

1. Предмет и функции социальной оценки техники.
2. Этическая основа социальной оценки научно-технических инноваций.
3. Взаимодействие социальной оценки техники, философии техники и этики науки.
4. Нормы и ценности в научном сообществе. Гуманитарное и научно-техническое знание: общее и особенное.
5. Техника как объект этического анализа. Онтологические проблемы техники.
6. Философия техники в её соотношении с философией науки, социальной философией, «техникотворением».
7. Инженерная и гуманитарная философия о сущности и проблемах техники. Практическо-преобразовательная (предметно-орудийная деятельность), техническая и инженерная деятельность.
8. Объектно-ориентированные и проблемно-ориентированные научные дисциплины.
9. Классическая экспертно-ориентированная модель в социальной оценке техники и технологий.
10. Проблемная область как заданная эвристическая схема постановки и алгоритмов решения задач.
11. Партисипаторный подход к социальной оценке техники и технологий как широкий, инклюзивный дискурс с акцентом на ценностях и примеры его реализации.
12. Социальная оценка техники как политическое консультирование.
13. Политическая «модель комитетов» по социальной оценке техники и технологий на примере ЕС, Франции и Греции.
14. Экосоциальная, антропосоциальная и социально-экономическая направленную на политическое консультирование при принятии решений о государственной поддержке тех или иных проектов.
15. Государственная экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду на региональном уровне.
16. Экологический менеджмент и экологический аудит на уровне конкретного предприятия.
17. Институализация социальной оценки техники. Международные и национальные

учреждения социальной оценки техники.

18. Научные и технические революции, проблематика их определения, статуса и типологий.

19. Проблемная и проектная ориентированность неклассических и постнеклассических технических исследований.

20. Философия техники Ю. Хабермаса и антропосоциальная оценка техники в рамках неё.

21. Социальные функции техники: философско-методологический аспект.

22. Техника в аграрном, индустриальном и постиндустриальном обществах: сравнительный анализ.

23. Специфика и методы социальной организации инженерной деятельности.

24. Социальные институты техники классической, неклассической и постнеклассической парадигм.

25. Технократический подход к принятию общественно-политических решений в области техники и технологий.

26. Проблема государственного контроля научно-технологических разработок. Развитие техники и социальный заказ.

27. Технические проекты и ответственность ученого.

28. Социальная оценка техники и этические проблемы искусственного интеллекта.

29. Социально-экономические и антропосоциальные последствия научно-технической революции 4.0.

30. Влияние широкого внедрения ИИ-агентов и киберфизических систем на рынок труда.

Дополнительная информация

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости содержатся в соответствующих методических рекомендациях кафедры.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы содержится в разделе 2. *Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине*

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

1) Четко описывает состав и структуру требуемых данных и информации, грамотно реализует процессы их сбора, обработки и интерпретации.

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: Основные проблемы социальной оценки научного и технического знания

Уметь: Применять философские знания о и техники для саморазвития и самореализации в профессиональной деятельности;

Типовые контрольные задания

Проведите социальную оценку следующей дилеммы:

2 марта 2026 руководители Государственного департамента, Министерства финансов и Министерства здравоохранения и социальных служб, а также Министерство войны США по приказу президента Дональда Трампа распорядились, чтобы их сотрудники отказались от Claude компании Anthropic, предназначенной для обучения работе с языковыми навыками. Три американских ведомства в понедельник приняли решение прекратить использование ИИ-продуктов компании Anthropic, присоединившись к военным, которые обязали своих сотрудников использовать модели от конкурентов, таких как OpenAI и Google. Решение было связано с введением Anthropic гарантий, призванных предотвратить использование американскими военными и разведывательными агентствами технологии искусственного интеллекта для автономного наведения оружия и проведения

внутреннего наблюдения в США.

1. Противоречит ли решение Anthropic нормативно-правовым документам, регламентирующим использование ИИ в США?
2. Соответствует ли приказ президента Дональда Трампа нормам социальной оценки техники?
3. Приведите обоснованный прогноз развития ситуации на 2026 год в свете геополитической обстановки. Объём - 2000 знаков.

2) Обосновывает сущность происходящего, выявляет закономерности, понимает природу вариабельности

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: Ключевые критерии и признаки текущей итерации научно-технической революции в концепции устойчивого развития

Уметь: Обоснованно различать объективные факторы научно-технического развития и субъективные и случайные общественные процессы, затрагивающие развитие и оценку технического прогресса.

Типовые контрольные задания

Проведите анализ конкретной ситуации внедрения автономных беспилотных автомобилей в городе Даллас (США) с точки зрения социальной оценки техники

Город Даллас (США) планирует масштабное внедрение автономных транспортных средств (АТС) для общественного пользования. Проект предусматривает установку 5000 АТС на улицах, что может привести к сокращению рабочих мест водителей такси и грузчиков, а также изменить структуру городской инфраструктуры —например, уменьшение парковочных площадей, пересмотр зон пешеходного движения.

Нормативная база:

- **Технический отчет по социальной оценке (ТСО)** —Федеральное управление по транспорту (FHWA) требует проведения SOC-оценки для всех проектов, затрагивающих транспортную инфраструктуру, с 2021 года (в рамках *Federal Highway Administration's Guidance on Social Impact Assessment*).

- **Закон о правах трудящихся (Labor Standards Act) и закон о защите от безработицы (Unemployment Insurance Act)** — регулируют переходные меры для уволенных водителей.
- **Правила ЕЭС по транспорту (UNECE Regulation No. 155)** — влияют на безопасность и социальные последствия, если проект имеет международный характер.

3) Формулирует признак классификации, выделяет соответствующие ему группы однородных «объектов», идентифицирует общие свойства элементов этих групп, оценивает полноту результатов классификации, показывает прикладное назначение классификационных групп.

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: Академическую классификацию этических и антропосоциальных проблем науки и техники

Уметь: Аргументированно обосновывать принадлежность проблемы социальной оценки техники к одному из классификационных элементов.

Типовые контрольные задания

Проведите анализ конкретной ситуации с точки зрения социальной оценки техники: Запуск «умных» тепловых сетей в Санкт-Петербурге (Россия)

В Санкт-Петербурге запускается проект «Умные тепловые сети» — цифровизация и автоматизация систем отопления с использованием датчиков, ИИ и облачных платформ. Цель — снизить потребление энергии и повысить эффективность.

Нормативная база:

- **Федеральный закон № 114-ФЗ от 2020 г. «О социальной оценке проектов в сфере инфраструктуры»** — требует SOC-оценки для всех проектов, затрагивающих энергетику и коммунальные услуги.
- **Правила Росстандарта по цифровизации инфраструктуры (РСТ 2021)** — регулируют технические и социальные аспекты.
- **Регламент по защите прав граждан при внедрении цифровых технологий (Постановление Правительства РФ № 1234 от 2022 г.)** — обязывает проводить анализ социального воздействия, включая риски для трудовых коллективов.

Анализ:

SOC-оценка показала:

- Потенциальное сокращение рабочих мест в сфере обслуживания тепловых сетей (около 120 человек);
- Риск «цифрового неравенства» — не все жители (особенно в старых районах) имеют доступ к интернету или цифровым устройствам;
- Необходимость адаптации к новым технологиям — обучение персонала и предоставление «цифровых кабинетов».

4) Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: Аргументированно обосновывать оценку представленной социальной проблемы научно-технического развития с опорой на нормативные документы в сфере социальной оценки техники и научные достижения в представленной области.

Уметь: Составлять аналитические записки с научно аргументированным обоснованием оценки конкретной социальной проблемы научно-технического развития

Типовые контрольные задания

Проведите анализ конкретной ситуации с точки зрения этики: внедрение «умных» дорожных камер с распознаванием лиц и поведения для снижения нарушений ПДД —моральная дилемма между безопасностью и правом на приватность граждан
В городе **Новосибирск**(Россия) городская администрация запускает проект **«Умный город: Безопасность на дорогах»**—установка **сети ИИ-камер**с функциями:

- распознавания лиц (по базе ФСИН и паспортных данных);
- анализа поведения водителей (например, превышение скорости, отсутствие ремня, использование телефона за рулём);
- автоматического выявления нарушителей и отправки штрафов через портал госуслуг.

Проект предполагает **внедрение технологии в 300 точках города**, с возможностью **связи с базами данных МВД, ГИБДД и ФСБ**. Цель — **снизить количество ДТП на 30% за 3 года и повысить уровень безопасности**.

Однако, **в общественном пространстве возникает моральная дилемма:**

«С одной стороны — технология спасает жизни, с другой — она нарушает личную жизнь, право на неприкосновенность частной жизни и легко может стать инструментом государственного контроля».

5) Аргументированно и логично представляет свою точку зрения посредством и на основе системного описания.

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: При решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений

Уметь: Осуществлять социальную оценку особенностей теоретических исследований в современных научно-технических дисциплинах

Типовые контрольные задания

Проведите комплексную этическую экспертизу и социальную оценку внедрения технической системы:

Внедрение «умных» улиц с автономной системой управления транспортом в городе Саратов — моральная дилемма между эффективностью и угрозой для традиционного трудового рынка

В 2024 году город **Саратов** запустил масштабный проект **«Умный транспорт»** — внедрение интеллектуальной системы управления дорожным движением, основанной на:

- **сетях датчиков и камер (включая ИИ-анализ);**
- **автоматической оптимизации светофоров по потоку транспорта;**
- **интеграции с автономными транспортными средствами (АТС) и платформами для электромобилей.**

Цель проекта — **сократить время проезда на 25%, снизить выбросы CO₂ на 30% и уменьшить количество ДТП.**

Проект финансируется **государственными средствами** и реализуется **в рамках Госпро-**

граммы «Цифровая трансформация».

Моральная дилемма:

«С одной стороны — проект улучшает экологию, снижает нагрузку на инфраструктуру и повышает эффективность транспорта. С другой — он уничтожает традиционные профессии: штурманы, инспекторы дорожного движения, техники по обслуживанию светофоров, а также создает риски для рабочих, занятых в сфере «ручного» управления транспортом — особенно в районах с высокой долей безработных».

Таким образом, **технический прогресс стал источником социальной нестабильности — работающих людей, не имеющих квалификации на новые технологии, вынуждены искать новые профессии, а государство не обеспечивает адекватную поддержку.**

ПКП-1 Способность использовать в процессе научно-исследовательской деятельности базовые этико-философские категории

1) Владеет базовыми этико-философскими категориями.

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: Базовые этико-философские категории, основы биоэтики и нейроэтики.

Уметь: Применять знания базовых этико-философских категорий, применять знания основ биоэтики и нейроэтики.

Типовые контрольные задания

Проведите сравнительный анализ работы Office of Technology Assessment (OTA) Конгресса США, European Parliamentary Technology Assessment Network в методологии социальной оценки техники. В качестве примера приведите конкретные ситуации из практики правоприменения в подведомственных обеим организациям областях.

2) Применяет в процессе научно-исследовательской деятельности базовые этико-философские категории.

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: Нормативно-правовые документы и практику правоприменения в области этической экспертизы техники

Уметь: Проводить этическую экспертизу техногенных систем с опорой на нормативно-правовые документы и практику правоприменения в области социальной оценки техники

Типовые контрольные задания

Проведите анализ конкретной ситуации с точки зрения социальной оценки техники и нормативных документов. В **Казани** в 2023 году была запущена система управления транспортными потоками — «**Автоматизированный транспортный узел**» (АТУ).

Система включала в себя

- развитую сеть датчиков и камер, осуществляющих ИИ-анализ трафика в реальном времени
- автоматическую оптимизацию светофоров по потоку транспорта;
- интеграцию с автономными транспортными средствами (АТС) и платформами для электромобилей.

Обратите внимание на то, что:

→ SOC-оценка была проведена, но не была опубликована — отчёт был передан только в Минтруда.

→ Трудовые ресурсы (инспекторы, техники) не были вовлечены в процесс — государство не предложило альтернативных профессий.

Примеры практико-ориентированных заданий

Подготовьте аналитическую записку (~3000 знаков) с обоснованием введения налогообложения промышленных роботов и ИИ-агентов, используемых для замещения рабочих мест на российских предприятиях с учётом Национальной стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 года, утвержденная Указом Президента РФ от 10 октября 2019 г. № 4904; Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»; федеральные законы о федеральном бюджете на соответствующие периоды.

Примерные вопросы для подготовки к зачету

1. Социальная оценка техники как отрасль междисциплинарных исследований.
2. Соотношение социальной оценки техники, философии техники и этики науки.
3. Технический оптимизм и технический пессимизм. Корни и проявления технофобии. Технологический детерминизм и индетерминизм.
4. Нормы и ценности в научном сообществе. Гуманитарное и научно-техническое знание: общее и особенное.
5. Техника как объект этического анализа. Онтологические проблемы техники.
6. Философия техники в её соотношении с философией науки, социальной философией, «техникотворением».
7. Инженерная и гуманитарная философия о сущности и проблемах техники. Практически-преобразовательная (предметно-орудийная деятельность), техническая и инженерная деятельность.
8. Объектно-ориентированные и проблемно-ориентированные научные дисциплины.
9. Классическая экспертно-ориентированная модель в социальной оценке техники и технологий.
10. Проблемная область как заданная эвристическая схема постановки и алгоритмов решения задач.
11. Партисипаторный подход к социальной оценке техники и технологий как широкий, инклюзивный дискурс с акцентом на ценностях и примеры его реализации.
12. Политико-консультационный подход к социальной оценке техники.
13. Политическая «модель комитетов» по социальной оценке техники и технологий на примере ЕС, Франции и Греции.
14. Экосоциальная, антропосоциальная и социально-экономическая направленная на политическое консультирование при принятии решений о государственной поддержке тех или иных проектов.
15. Становление институтов социальной оценки техники в рамках западноевропейского и американского академического сообщества.
16. Экологический менеджмент и экологический аудит на уровне конкретного предприятия.
17. Институализация социальной оценки техники. Международные и национальные учреждения социальной оценки техники.
18. Научные и технические революции, проблематика их определения, статуса и типологий.
19. Проблемная и проектная ориентированность неклассических и постнеклассических

технических исследований.

20. Философия техники Ю. Хабермаса и антропосоциальная оценка техники в рамках неё.
21. Социальные функции техники: философско-методологический аспект.
22. Техника в аграрном, индустриальном и постиндустриальном обществах: сравнительный анализ.
23. Специфика и методы социальной организации инженерной деятельности.
24. Социальные институты техники классической, неклассической и постнеклассической парадигм.
25. Техника и власть: проблема технократии и антитехнократии.
26. Проблема государственного контроля научно-технологических разработок. Развитие техники и социальный заказ.
27. Технические проекты и ответственность ученого.
28. Социальная оценка техники и этические проблемы искусственного интеллекта.
29. Социально-экономические и антропосоциальные последствия научно-технической революции 4.0.
30. Киберфизические системы и последствия их внедрения.

8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Нормативные правовые акты:

Национальная стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 года, утвержденная Указом Президента РФ от 10 октября 2019 г. № 4904;

Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»; федеральные законы о федеральном бюджете на соответствующие периоды.

Основная литература:

1. Шаповалов, Виктор Федорович Философские проблемы науки и техники : учебник для вузов / В. Ф. Шаповалов. 2-е изд., испр. и доп Электрон. дан. Москва : Юрайт, 2026 248 с (Высшее образование) URL: <https://urait.ru/bcode/584157> (дата обращения: 27.02.2026). Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей <https://urait.ru/bcode/584157> ISBN 978-5-534-09037-6 : 1379.00. [БИК ID: RU2fURAIT2f584157]
2. Ушаков, Евгений Владимирович Философия техники и технологии : учебник для вузов / Е. В. Ушаков. Электрон. дан. Москва : Юрайт, 2026 307 с (Высшее образование) URL: <https://urait.ru/bcode/585469> (дата обращения: 27.02.2026). Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей <https://urait.ru/bcode/585469> ISBN 978-5-534-04704-2 : 1649.00. [БИК ID: RU2fURAIT2f585469]
3. Поликарпов, В. С. История науки и техники [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Поликарпов В. С., Поликарпова Е. В. ; Поликарпова Е. В. 2-е изд., стер. Санкт-Петербург : Лань, 2022 272 с. Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки <https://e.lanbook.com/book/243329> ISBN 978-5-507-44792-3. [БИК ID: RU-LAN-BOOK-243329]

Дополнительная литература:

1. Комиссарова, Т. С. История науки и техники [Электронный ресурс] : учебное пособие / Комиссарова Т. С., Мосеев В. И., Цыгоняева А. Ю. Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М. А. Бонч-Бруевича, 2023 178 с. Книга из коллекции СПбГУТ им. М. А.

- Бонч-Бруевича - Инженерно-технические науки <https://e.lanbook.com/book/425933>. [БИК ID: RU-LAN-BOOK-425933]
2. Канке, Виктор Андреевич История, философия и методология техники и информатики : учебник для вузов / В. А. Канке. Электрон. дан. Москва : Юрайт, 2026 345 с (Высшее образование) URL: <https://urait.ru/bcode/583047> (дата обращения: 27.02.2026). Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей <https://urait.ru/bcode/583047> ISBN 978-5-534-21774-2 : 1829.00. [БИК ID: RU2fURAIT2f583047]
 3. Волобуев, А. В. Этические социальные и философские проблемы искусственного интеллекта : Монография / А. В. Волобуев Электрон. дан. Москва : КноРус, 2022 119 с. Режим доступа: book.ru Internet access <https://book.ru/book/947342> ISBN 978-5-406-10993-9. [БИК ID: RU\{}bookru\{}bibl\{}947342]
 4. Воеводина, Е. В. Философские проблемы развития искусственного интеллекта [Электронный ресурс] : монография / Воеводина Е. В., Волобуев А. В., Замараева Е. И., Иоселиани А. Д., Кальней М. С., Косолапова Е. А., Кузина Е. С., Махаматов Т. М., Махаматов Т. Т., Махаматова С. Т., Омарова Л. Б., Ореховская Н. А., Пучинин А. Ю., Серёгина Т. Н., Силичев Д. А., Узюмова Н. В., Волобуева А. В., Ореховской Н. А. Москва : Прометей, 2019 194 с. Книга из коллекции Прометей - Социально-гуманитарные науки <https://e.lanbook.com/book/121527> ISBN 978-5-907100-83-1. [БИК ID: RU-LAN-BOOK-121527]

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. • Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/>
2. • Электронно-библиотечная система BOOK. RU <http://www.book.ru>
3. • Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>
4. • Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znaniy.ru/>
5. • Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
6. • Электронно-библиотечная система издательства Проспект <http://ebs.prospekt.org/books>
7. • Электронно-библиотечная система издательства Лань <https://e.lanbook.com/>
8. • Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital <http://lib.alpinadigital.ru/>
9. • Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Подготовка к практическому, семинарскому занятию включает 2 этапа:

1-й – организационный;

2-й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. Студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссий вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного выполнения заданий или не подготовившиеся практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшийся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем

Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Kaspersky
2. Microsoft Office (Windows)

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Информационно-правовая система «Гарант»
2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс»
3. Электронная энциклопедия: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Wiki>

Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации:

1. не предусмотрены

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. **Учебная аудитория** для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), набор демонстрационного оборудования (проектор, экран)
2. **Компьютерный класс** для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), персональные компьютеры, набор демонстрационного оборудования (проектор, экран)
3. Библиотека, читальный зал