

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 61

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы

\_\_\_\_\_  
доц., к.т.н.

(должность, уч. степень, звание)

Р.Н. Целмс

\_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)

(подпись)

« 27 » 06 2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Техноэтика»  
(Наименование дисциплины)

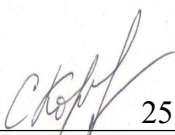
Код направления подготовки/ специальности	27.05.02
Наименование направления подготовки/ специальности	Метрологическое обеспечение вооружения и военной техники
Наименование направленности	Метрологическое обеспечение космических средств
Форма обучения	очная
Год приема	2024

Санкт-Петербург– 2024

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

проф., д.ф.н., доц.  
(должность, уч. степень, звание)

  
25.06.2024  
(подпись, дата)

С.Н. Коробкова  
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 61

«26» 06 2024 г, протокол № 8

Заведующий кафедрой № 61

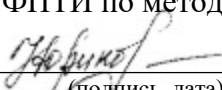
д.и.н., доц.  
(уч. степень, звание)

  
26.06.2024  
(подпись, дата)

Л.Ю. Гусман  
(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института ФПТИ по методической работе

доц., к.ф.-м.н.  
(должность, уч. степень, звание)

  
(подпись, дата)

Ю.А. Новикова  
(инициалы, фамилия)

### Аннотация

Дисциплина «Техноэтика» входит в образовательную программу высшего образования – программу специалитета по направлению подготовки/ специальности 27.05.02 «Метрологическое обеспечение вооружения и военной техники» направленности «Метрологическое обеспечение космических средств». Дисциплина реализуется кафедрой «№61».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

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

УК-6 «Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с осмыслением ценностных ориентаций современной информационной культуры, нравственных оснований и мотивов профессиональной деятельности в условиях цифровой трансформации общества.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Язык обучения по дисциплине «русский»

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

### 1.1. Цели преподавания дисциплины

Цели преподавания дисциплины определяются форматом обучения (онлайн курс), необходимостью формирования у обучающихся навыка самообучения и саморазвития, обеспечения гуманитарной базы для роста и развития таких «мягких навыков» как коммуникация, сотрудничество, гибкость и адаптивность, креативность, критическое и проблемное мышление, эмоциональный интеллект.

С точки зрения содержания, целью онлайн курса «Техноэтика» является актуализация вопроса об этических границах технико-технологической трансформации современного общества и тотальной цифровизации.

В соответствии с обозначенными целями, задачами дисциплины являются:

- формирование у студентов современного гуманитарного мировоззрения, в основе которого лежит рациональное понимание нравственных идеалов и ценностей современного общества;
- формирование умения самостоятельного поиска необходимых источников информации, интернет-ресурсов, критической оценки полученной информации;
- развитие навыка прогностической оценки техники и технологий;
- трансляция необходимых сведений о цифровой культуре, этике информационных коммуникаций, регламентах профессиональной деятельности в условиях цифровой трансформации;
- стимулирование будущих специалистов к ответственному поведению в соответствии с профессиональным кодексом.

1.2. Дисциплина входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.У.2 уметь осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, для решения поставленных задач
Универсальные компетенции	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в	УК-6.3.1 знать основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования УК-6.3.2 знать образовательные Интернет-ресурсы, возможности и ограничения образовательного процесса при использовании цифровых технологий УК-6.У.2 уметь использовать цифровые

	течение всей жизни	инструменты в целях самообразования УК-6.В.1 владеть навыками саморазвития и самообразования УК-6.В.2 владеть навыками использования цифровых инструментов для саморазвития и самообразования
--	--------------------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

– «Информатика»

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и могут использоваться при изучении других дисциплин:

– «Философия»,

– «Правовые основы профессиональной деятельности».

## 3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№2
1	2	3
<b>Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)</b>	2/ 72	2/ 72
<b>Из них часов практической подготовки</b>		
<b>Аудиторные занятия, всего час.</b>	34	34
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	17	17
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
<b>Самостоятельная работа, всего (час)</b>	38	38
<b>Вид промежуточной аттестации:</b> зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Зачет	Зачет

Примечание: \*\* кандидатский экзамен

## 4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 2					
Введение: <b>Онлайн курс - ресурс самообучения,</b>	<b>1</b>				4

<b>саморазвития, самовоспитания</b>					
<b>Раздел 1. Техноэтика в системе прикладной этики</b>	<b>4</b>	<b>3</b>			
Тема 1. Предметное поле техноэтики	1				2
Тема 2. Наука и этика: тезис ценностной нейтральности учёного	1				2
Тема 3. Этические стратегии в системе прикладной этики	2				2
<b>Раздел 2. Некоторые этико-философские теории и концепции техники и технологий</b>	<b>3</b>	<b>1</b>			
Тема 4. Энгельмейер П.	1				2
Тема 5. Льюис Мэмфорд и Хосе Ортега-и-Гассет	1				2
Тема 6. Мартин Хайдеггер и Николай Бердяев	1				2
<b>Раздел 3. Профессиональная и отраслевая этика</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			
Тема 7. Инженерная этика и этика инженера	1				3
Тема 8. Биотехнологии как этическая проблема	1				3
Тема 9. Экологическая этика	1				3
Тема 10. Компьютерная этика	1				3
<b>Раздел 4. Технологии и общество: социокультурные проблемы</b>	<b>3</b>	<b>4</b>			
Тема 11. Технологии и общество	1				2
Тема 12. Цифровая трансформация общества и цифровая этика	2				2
<b>Раздел 5. Деловая коммуникация в информационном обществе</b>	<b>2</b>	<b>5</b>			
Тема 13. Этические кодексы и их роль в повышении профессионализма	1				2
Тема 14. Инфокоммуникационные технологии и сетевой этикет	1				2
Итого в семестре:	17	17			38
Итого	17	17	0	0	38

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

#### 4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
<b>0</b>	<b>Онлайн курс - ресурс самообучения, саморазвития, самовоспитания</b> Самообразование как ключевой фактор для постоянного личного и профессионального роста и развития. Адаптации в быстроменяющемся мире, постоянное расширение горизонтов знания. Правильное планирование времени - ключевой момент в достижении успеха в обучении и самообразовании: постановка целей, приоритизация задач, самомотивация,

	<p>самостоятельное планирование времени обучения. Баланс целей и интересов. Онлайн - возможность приобретения актуальных знаний, умений и навыков: цифровая грамотность, коммуникационные навыки, межкультурная компетентность, работа в команде, творческое, критическое и аналитическое мышление. Самовоспитание как самостоятельная работа над достижением жизненных и учебных целей.</p>
1	<p><b>Техноэтика в системе прикладной этики</b>  <i>Тема 1. Предметное поле техноэтики</i>  Техника и технологии: общее и различное. Техноэтика как ответственное использование и распространение техники (технологий). Этическое измерение ИКТ. Понятие гуманитарной экспертизы техники и технологий.  <i>Тема 2. Этические стратегии в системе прикладной этики.</i>  Определение понятий и их корреляций: этика, прикладная этика, профессиональная этика, отраслевая этика (биоэтика, экологическая этика, этика инженера и инженерная этика, и т.п.). Этика как практика деятельности. Этика технологической деятельности.  Актуальные этические теории и концепции: утилитарная этика, этика долга, этика прав, этика самореализации профессионала; этика риска и принцип предосторожности.  <i>Тема 3. Наука и этика: тезис ценностной нейтральности учёного</i>  Этические правила, которым должен следовать учёный. Недопустимые цели, средства, последствия и смыслы в деятельности учёного. Компьютерная этика. Вопросы защита интеллектуальной собственности.</p>
2.	<p><b>Некоторые этико-философские теории и концепции техники и технологий</b>  <i>Тема 4. П. К. Энгельмейер.</i> Взаимодействие техники и общества: "Кружок по общим вопросам техники".  <i>Тема 5. Льюис Мэмфорд и Хосе Ортега-и-Гассет.</i> Машины как продолжение человеческих органов; политехника и монотехника, понятие мегамшины. Человек как придаток машины.  <i>Тема 6. Мартин Хайдеггер и Николай Бердяев.</i> Н. А. Бердяев о трех стадиях истории человечества, идея подчинённости и бездуховности техники. М. Хайдеггер: главное в технике – обнаружение глубинных свойств бытия.</p>
3.	<p><b>Профессиональная и отраслевая этика</b>  <i>Тема 7. Инженерная этика и этика инженера.</i>  Инженерная этика как отраслевая этика, которая направлена на оценку результата инженерной мысли и деятельности. Инженерная этика как профессиональная этика, предполагающая развитое моральное чувство в отношении возможных проблем на разных стадиях реализации инженерного проекта; умение выявлять проблемы, просчитывать масштаб угроз, определять характер угроз и уровень проблем.  <i>Тема 8. Биотехнологии как этическая проблема</i>  Тенденция: enhancement. Трансгуманизм. Три вида биотехнологических вмешательств: технические вмешательство или киборгизация; генетическая инженерия с целью улучшения человеческой наследственности; биологическая оптимизация процессов в организме, в том числе в мозге.  Проблема определение границы между технологическими артефактами и естественными объектами. Проблема автономии, свободы личности. Казус Мура. Казус Генриетты.  <i>Тема 9. Экологическая этика</i>  Техническое творчество и технологии. Три основных кризиса: экологический, антропологический, кризис развития. Риск — атрибут современной</p>

	<p>технологии. Антропологический кризис в контексте экологических проблем. Экологическая этика: гуманитарный и инженерно-технический аспект, основные принципы. Глобальная экология.</p> <p><i>Тема 10. Компьютерная этика</i></p> <p>Компьютерная этика –раздел этики, касающийся моральных норм и принципов, регулирующих отношения между людьми, сложившиеся в результате работы с компьютерными технологиями. Проблема приватности. Проблема интеллектуальной собственности. Кодекс компьютерной этики.</p>
4.	<p><b>Техника и технологии в обществе. Социокультурные проблемы</b></p> <p><i>Тема 11. Технологии и общество</i></p> <p>Влияние технологии на мораль и традиционные ценности. Понятие технократии. Проблема автономии технологии. Технология в социальной сфере. Технология и новые формы общества. Политическое измерение технологии: демократия, неравенства, власть. Дилемма мультикультурализма. Проблема защиты информации. Защита деловой информации. Основные принципы информационной политики. Уровни раскрытия информации.</p> <p><i>Тема 12. Цифровая трансформация общества и цифровая этика</i></p> <p>Социальная целесообразность технологии. Оценка технологий. Римский клуб: экологическое и хозяйственное равновесие, гармонизация взаимоотношения человека и природы.</p> <p>Поиски альтернативной технологии и новых социальных институтов. Человеческое измерение роботизации.</p> <p>Цифровая трансформация общества и цифровая этика. Проблема защиты персональных данных.</p>
5.	<p><b>Деловая коммуникация в информационном обществе</b></p> <p><i>Тема 13. Этические кодексы и их роль в повышении профессионализма</i></p> <p>Понятие профессионализма и его возрастающая роль в «обществе знания». Профессиональная идентичность. Принципы профессиональной этики. Конфиденциальность, приватность, лояльность, честность, транспарентность, добросовестность. Специфика этических кодексов. Структура этических кодексов. Миссия и кредо. Основные этапы разработки и внедрения этического кодекса. Значение этического кодекса и его цели.</p> <p><i>Тема 14. Инфокоммуникационные технологии и сетевой этикет.</i></p> <p>Интернет-пространство как поле квазиреальности: проблема регламентации и этического регулирования. Цифровая коммуникация: правила и нормы.</p>

*Примечание: лекции реализуются с применением дистанционных технологий (LMS).*

#### 4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 2					
1	Техноэтика как прикладная этика. Социальная ответственность ученого	Текущее тестирование. Case-study	4		1
2	Некоторые этико-	Текущее	1		1.1



	философские теории и концепции техники и технологий	тестирование. Кейс: анализ философской концепции с применением ИИ			
3	Профессиональная и отраслевая этика	Текущее тестирование. Case-study.	4		1.2
4	Технологии и общество. Политика разумной предосторожности	Текущее тестирование. Кейс «Социально-гуманитарная экспертиза технологий»	4		2
5	Деловая коммуникация в информационном обществе. Профессиональный кодекс. Кодекс этики ИИ	Текущее тестирование. Практикум	4		5
Всего			17		

*Примечание: практические занятия реализуются с применением дистанционных технологий (LMS).*

#### 4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено				
Всего				

#### 4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

#### 4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 2, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	14	14
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	14	14

Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	10	10
Всего:	38	38

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)  
Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий  
Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.  
Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
<a href="https://urait.ru/bcode/472443">https://urait.ru/bcode/472443</a>	Ушаков, Е. В. Философия техники и технологии: учебник для вузов / Е. В. Ушаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021.	
<a href="https://urait.ru/bcode/474278">https://urait.ru/bcode/474278</a>	Абельская, Р. Ш. Теория и практика делового общения для IT-направлений : учебное пособие для вузов / Р. Ш. Абельская ; под научной редакцией И. Н. Обабкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 111 с.	
<a href="https://reader.lanbook.com/book/43893#1">https://reader.lanbook.com/book/43893#1</a>	Энгельмейер П.К. Философия техники. Москва, 1912 — ЭБС Лань,2013	
<a href="https://reader.lanbook.com/book/6534#1">https://reader.lanbook.com/book/6534#1</a>	Циолковский К.Э. Научная этика. Москва, 1930 — ЭБС Лань,2013	
<a href="https://gtmarket.ru/library/articles/3130">https://gtmarket.ru/library/articles/3130</a>	Мэмфорд Л. Техника и природа человека / Перевод с сокращениями работы Льюиса Мамфорда: Mumford L. Technics and the Nature of Man. — In: Philosophy and Technology. Free Press, NY, 1972.	

<a href="https://reader.lanbook.com/journalArticle/608286">https://reader.lanbook.com/journalArticle/608286</a>	Мелешко Е.Д. Трансгуманизм и цифровая этика // Гуманитарные ведомости ТГПУ им. Л.Н. Толстого 2021 год, №2. С. 5 – 16.
---	--

7. Перечень электронных образовательных ресурсов  
информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
<a href="https://lms.guap.ru/new/">https://lms.guap.ru/new/</a>	LMS ГУАП
<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	Образовательная платформа «Юрайт»
<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	ЭБС «Лань»
<a href="https://gtmarket.ru/">https://gtmarket.ru/</a>	Гуманитарный портал: Новости исследования. Аналитика
<a href="https://smotrim.ru/video/2536463">https://smotrim.ru/video/2536463</a>	Программа «Картина мира с М. Ковальчуком // Платформа телеканалов и радиостанций ВГТРК
<a href="https://znanierussia.ru/library/video/rossiya-xxi-vek-cifrovizaciya-4053?collection=rossiya-21j-vek&amp;from=cinema">https://znanierussia.ru/library/video/rossiya-xxi-vek-cifrovizaciya-4053?collection=rossiya-21j-vek&amp;from=cinema</a>	Россия 21 в. Цифровизация // Российское общество «Знание»
<a href="https://ethics.a-ai.ru/">https://ethics.a-ai.ru/</a>	Кодекс этики в сфере ИИ // Альянс в сфере Искусственного интеллекта

8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

8.2. Перечень информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

## 9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Аудитории общего пользования (для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	Аудитория укомплектована специализированной мебелью, техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации, с возможностью подключения к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду ГУАП
2	Библиотека, Интернет-класс ГУАП (для самостоятельной работы)	Помещения укомплектованы специализированной мебелью, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду ГУАП

## 10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Зачет	Список вопросов; Тесты.

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 – Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал;</li> <li>– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>– опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления;</li> <li>– умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– свободно владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы;</li> <li>– не допускает существенных неточностей;</li> <li>– увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления;</li> </ul>

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– аргументирует научные положения;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы;</li> <li>– допускает несущественные ошибки и неточности;</li> <li>– испытывает затруднения в практическом применении знаний направления;</li> <li>– слабо аргументирует научные положения;</li> <li>– затрудняется в формулировании выводов и обобщений;</li> <li>– частично владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся не усвоил значительной части программного материала;</li> <li>– допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении;</li> <li>– испытывает трудности в практическом применении знаний;</li> <li>– не может аргументировать научные положения;</li> <li>– не формулирует выводов и обобщений.</li> </ul>

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
	Учебным планом не предусмотрено	

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
1.	Изложите суть представлений о глобальных проблемах современности.	УК-1.У.2
2.	Дайте современную интерпретацию вопросам, поставленным Н. Бердяевым в работе «Человек и машина».	УК-1.У.2
3.	Изложите основные идеи Л. Мемфорда в области техники и технологий.	УК-1.У.2
4.	Изложите основные идеи Х. Ортега-и-Гассета в области техники и технологий.	УК-1.У.2
5.	Изложите актуальные тезисы работы П.Энгельмейера «Философия техники»	УК-1.У.2
6.	Поясните стратегию «этика долга»?	УК-1.У.2
7.	Поясните стратегию «этика ответственности»?	УК-1.У.2
8.	Поясните стратегию «этика утилитаризма»?	УК-1.У.2
9.	Сформулируйте суть дилеммы «минимальных стандартов и высоких устремлений»	УК-1.У.2
10.	В чем состоит принцип этической нейтральности ученого (исследователя)?	УК-1.У.2
11.	Приведите примеры моральных проблем (дилемм), возникающих в	УК-1.У.2

	связи развитием биотехнологий.	
12.	Объясните, в чем состоит «политика разумной предосторожности».	УК-1.У.2
13.	Приведите примеры существующих этических кодексов профессиональных сообществ.	УК-1.У.2
14.	Оцените перспективы развития робототехники с точки зрения существующих общественных ценностей.	УК-1.У.2
15.	Приведите примеры влияния технологии на возможности управления и социальные процессы.	УК-1.У.2
16.	Осуществите анализ общего и различного в области инженерной этики и этики инженера.	УК-1.У.2
17.	Назовите сквозные цифровые технологии и дайте оценку их фактического применения в вашей будущей профессиональной сфере	УК-1.У.2
18.	Сформулируйте основные принципы экологической этики.	УК-1.У.2
19.	Сформулируйте основные этические принципы инженерно-технической деятельности.	УК-1.У.2
20.	Объясните, в чем состоит противодействие социально неприемлемым технологиям.	УК-1.У.2
21.	Объясните феномен технократии.	УК-1.У.2
22.	Обозначьте основные этические вызовы, связанные с цифровой трансформацией	УК-1.У.2
23.	На основе собственного опыта сформулируйте правила и нормы цифровой коммуникации.	УК-1.У.2
24.	Каковы правила деловой коммуникации с применением ИКТ в профессиональном сообществе?	УК-6.У.2
25.	На основе опыта, поясните возможности и ограничения, связанные с онлайн обучением и использованием Интернет-ресурсов	УК-6.3.2
26.	Назовите имеющиеся ресурсы и преимущества использования ИКТ для самообразования и планирования собственного времени в целях саморазвития.	УК-6.3.1
27.	Осуществите анализ своего опыта освоения онлайн курса Техноэтика	УК-6.В.1
28.	Какие цифровые инструменты и с какой целью вы использовали для изучения онлайн курса Техноэтика? Могут ли они быть тиражированы на другие задачи?	УК-6.В.2
29.	Составьте и представьте план самообучения по дисциплине Техноэтика в формате электронного документа	УК-6.У.2
30.	Выберите методы и способы для оценки своего прогресса и результатов самообучения по дисциплине Техноэтика. Представьте их.	УК-6.У.2

Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы
	Учебным планом не предусмотрено

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора									
	<p>Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.            Что означает, с точки зрения Л. Н. Толстого, свободная передача одним лицом другому опыта и знаний?            А. Образование            Б. Обучение            В. Воспитание            Г. Наказание</p> <p>Ключ: А            Аргумент: Образование (А) включает в себя в качестве отдельных аспектов остальные перечисленные процессы, также имеющие отношение к передаче опыта и знаний. Более того, именно подлинное образование как форма развития личности связано с понятием свободы как условием развития.</p>	УК-1.У.2									
	<p>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.            Выберите черты, выделяющие профессионала из среды специалистов.            А. Умеет ставить перед собой цели и задачи профессионального развития            Б. Развивает свои "мягкие навыки"            В. Владеет необходимыми компетенциями            Г. Осознает свою принадлежность к профессии и поддерживает ее значимый статус в обществе            Д. Накапливает интеллектуальный капитал            Е. Является членом экспертного сообщества, ассоциирован            Ж. Осуществляет нематериальный вклад в свою работу</p> <p>Ключ: Г Д Е Ж            Аргумент: профессионал, в отличие от специалиста, даже хорошего, осознает глубинный смысл своей профессии; стремление к расширению профессиональных знаний и обмен инновациями в профессиональном сообществе является его внутренней моральной потребностью.</p>	УК-1.У.2									
	<p>Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце.            Соотнесите проблематику, относящуюся к полю «Техноэтики» и вопрос, который решается в рамках той или иной проблематики.</p> <table data-bbox="359 1771 1262 2060"> <tr> <td data-bbox="359 1771 826 1877">А. Проблема свободы</td> <td data-bbox="826 1771 874 1877">1.</td> <td data-bbox="874 1771 1262 1877">Для чего используется (собирается) информация о человеке?</td> </tr> <tr> <td data-bbox="359 1877 826 1982">Б. Проблема идентичности</td> <td data-bbox="826 1877 874 1982">2.</td> <td data-bbox="874 1877 1262 1982">Этические коды какой культуры предписывают машинным алгоритмам?</td> </tr> <tr> <td data-bbox="359 1982 826 2060">В. Проблема социального давления</td> <td data-bbox="826 1982 874 2060">3.</td> <td data-bbox="874 1982 1262 2060">Можно ли не объединять «в одну цифру»</td> </tr> </table>	А. Проблема свободы	1.	Для чего используется (собирается) информация о человеке?	Б. Проблема идентичности	2.	Этические коды какой культуры предписывают машинным алгоритмам?	В. Проблема социального давления	3.	Можно ли не объединять «в одну цифру»	УК-1.У.2
А. Проблема свободы	1.	Для чего используется (собирается) информация о человеке?									
Б. Проблема идентичности	2.	Этические коды какой культуры предписывают машинным алгоритмам?									
В. Проблема социального давления	3.	Можно ли не объединять «в одну цифру»									

	<p>информацию из разных сфер жизни отдельного человека?</p> <p>Г. Проблема безопасности 4. Можно ли поставить пределы объемам собираемой информации об одном человеке?</p> <p>Ключ: А-1; Б-2; В-3; Г-4</p>	
	<p>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо. Восстановите порядок расположения основных разделов ПЭК.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общие положения</li> <li>2. Компетенции организации</li> <li>3. Обеспечение прав и интересов всех сторон, связанных с деятельностью организации</li> <li>4. Система мотивации труда</li> <li>5. Требования к цифровым компетенциям</li> <li>6. Корпоративная этика и культура</li> <li>7. Нормы профессионального поведения</li> <li>8. Специфические профессиональные требования</li> <li>9. Поощрения и порицания</li> </ol> <p>Ключ: 1 2 3 4 5 6 7 8 9</p>	УК-1.У.2
	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ: В 2017 г. Интернет-дайждест Хайтек прокомментировал новость о том, что "человекоподобный робот по имени София стал первым в мире андроидом с гражданскими правами. URL: <a href="https://hightech.fm/2017/10/27/robot_citizenship">https://hightech.fm/2017/10/27/robot_citizenship</a></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Прочитайте информационную заметку и скажите, можно ли доверять этой информации (приведите хотя бы одно основание в подтверждение своего мнения).</li> <li>2) Вне зависимости от достоверности информации, автор публикации обозначил проблемы (как минимум две), имеющие отношение к полю Техноэтики. Найдите их в тексте и сформулируйте эти проблемы.</li> </ol> <p>Ключ.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Да, этой информации можно доверять. Она проверяется перекрестными ссылками.</li> <li>2. Дискуссионные проблемы, имеющиеся в тексте и относящиеся к компетенции Техноэтики: а) проблема наделения правами анероидов (ИИ): следует ли к «механизмам», действующим как человек, применять те же правила взаимодействия, что и к человеку; б) изменение структуры занятости: роботы (ИИ) вытесняют людей.</li> </ol>	УК-1.У.2
	<p>Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Ситуация: вы намерены усовершенствовать навык коммуникации. Что будет главным критерием при подборе Интернет-ресурса для самообучения?</p>	УК-6.В.2



	<p>А) Цель самообучения  Б) Стоимость обучения  В) Длительность обучения  Г) Смысл самообучения</p> <p>Ключ: А  Аргумент: любые ресурсы для реализации чего бы то ни было подпираются с учетом той цели, которую ставит перед собой человек. Цель определяет выбор инструментов и поиск ресурсов. Самообучение – не исключение.</p>									
	<p>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов. Выберите позиции, в которых обозначены подходы к самообразованию.</p> <p>А) Чтение литературы  Б) Онлайн обучение  В) Общение с экспертами  Г) Участие в вебинарах  Д) Путешествия</p> <p>Ключ: А Б В Г  Аргумент: выбор методом исключенного третьего. Путешествие (Д) может способствовать самообразованию, но не является целенаправленной деятельностью по самообразованию, в отличие от других предложенных вариантов.</p>	УК-6.3.1								
	<p>Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце.</p> <p>Соотнесите тип информационно-коммуникационной технологии для самообучения и саморазвития и ее конкретный вид.</p> <table border="0" data-bbox="359 1254 1141 1512"> <tr> <td>А. Интернет-ресурс</td> <td>1. Онлайн курс</td> </tr> <tr> <td>Б. Сервис онлайн обучения</td> <td>2. Образовательная платформа «Юрайт»</td> </tr> <tr> <td>В. Инструмент планирования</td> <td>3. Todoist</td> </tr> <tr> <td>Г. Сервис веб-конференций</td> <td>4. Яндекс.Телемост</td> </tr> </table> <p>Ключ: А-1; Б-2; В-3; Г-4</p>	А. Интернет-ресурс	1. Онлайн курс	Б. Сервис онлайн обучения	2. Образовательная платформа «Юрайт»	В. Инструмент планирования	3. Todoist	Г. Сервис веб-конференций	4. Яндекс.Телемост	УК-6.3.1
А. Интернет-ресурс	1. Онлайн курс									
Б. Сервис онлайн обучения	2. Образовательная платформа «Юрайт»									
В. Инструмент планирования	3. Todoist									
Г. Сервис веб-конференций	4. Яндекс.Телемост									
	<p>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо. Восстановите технологию (последовательность этапов) применения такого инструмента планирования как «Метод POMODORO»</p> <p>А. Установите таймер  Б. Работайте сосредоточенно  В. Сделайте короткий перерыв  Г. Повторите цикл  Д. Сделайте длинный перерыв</p> <p>Ключ: А, Б, В, Г, Д</p>	УК-6.В.2								

	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ: Обозначьте возможности и ограничения использования цифровых ресурсов при самообучении.</p> <p>Ключ.</p> <p>Возможности: получать знания, независимо от времени, места проживания и работы; использовать вспомогательные цифровые инструменты усвоения знаний; применять виртуальные технологии визуализации процессов и явлений, осуществлять широкую коммуникацию.</p> <p>Ограничения: снижение объема личного общения; локализованный высокоскоростной интернет; постоянное изменение методов обучения; затруднения в получении непосредственной консультации по изучаемым вопросам.</p>	УК-6.3.2
--	---	----------

*Примечание:* система оценивания тестовых заданий:

1 тип) Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа. Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

2 тип) Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответов. Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.

3 тип) Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого столбца). Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов

4 тип) Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр. Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.

5 тип) Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте. Правильный ответ за задание оценивается в 3 балла, если допущена одна ошибка \ неточность \ ответ правильный, но не полный - 1 балл, если допущено более 1 ошибки \ ответ неправильный \ ответ отсутствует – 0 баллов.

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала.

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимися лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем и развитие профессионально-деловых качеств;
- формирование интереса к предмету необходимого для самостоятельной работы и самостоятельного творческого мышления;
- получение навыка методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий;
- формирование умения осуществлять компетентный поиск информации.

Структура предоставления лекционного материала:

- ступенчатый – поступательное изложение вопросов с фактами, с общим выводом в конце лекции;
- концентрический – формулировка основной мысли, которая затем детализируется.

Для асинхронных занятий (с использованием ДОТ) применяется следующая методика:

- повторение и закрепление предыдущей темы (раздела);
- изучение базовой и дополнительной рекомендуемой литературы, просмотр (прослушивание) медиаматериалов к новой теме (разделу);
- тезисное конспектирование ключевых положений, терминологии, алгоритмов;
- самостоятельная проверка освоения материала через интерактивный фонд оценочных средств (тесты);
- выполнение рекомендуемых заданий;
- фиксация возникающих вопросов и затруднений (в т.ч. в форуме дистанционного класса).

Учебно-методический материал, рекомендуемый для освоения теоретического курса по данной дисциплине, имеется в ЭБС ГУАП (Юрайт, Лань) и LMS ГУАП.

11.2. Методические указания для обучающихся по участию в семинарах (*не предусмотрено*).

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий.

Практическое занятие (практикум, выполнение практических заданий) является одной из основных форм учебного процесса, заключающаяся в выполнении

обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Планируемые результаты при освоении обучающимся материала практических занятий:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретных явлений, включая компетентную работу с медиа-контентом;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий, формирование навыка презентации нового знания с помощью подготовки таблиц, интерактивных презентаций и интеллект-карт (майндмэппинга);

Требования к организации практических занятий.

Главная задача практических занятий – включение в практическую деятельность каждого обучающегося. Для реализации индивидуально ориентированного обучения, по усмотрению преподавателя, обучающимся могут быть предложены индивидуальные задания в рамках общей темы, что позволяет наиболее адекватно и эффективно формировать образовательные и профессиональные умения и навыки.

По характеру выполняемых обучающимися практических заданий они подразделяются на такие, как:

- ознакомительные, проводимые с целью закрепления и конкретизации изученного теоретического материала (педагогическая технология case-study);
- аналитические, ставящие своей целью получение новой информации на основе формализованных методов, включая экспертный (критический) сбор информации с применением интернет-ресурсов.

11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения обучающимися новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов, включая самостоятельное освоение цифровых сервисов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу, в т.ч. использовать профессиональные порталы и сайты для виртуальной ассоциации с профессиональным сообществом;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности, включая знакомство с цифровыми сервисами планирования собственной деятельности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает, в том числе, использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель может проводить инструктаж по выполнению задания. В инструктаж включается:

- цель и содержание задания;
- сроки выполнения;
- ориентировочный объем работы;
- основные требования к результатам работы и критерии оценки;
- возможные типичные ошибки при выполнении.

Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.

Контроль результатов самостоятельной работы студентов осуществляется в виде оценки заданий, не имеющих автоматической проверки в онлайн курсе.

Обучающиеся должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств;

Работа с медиаматериалами. Самостоятельная работа в современном учебном процессе подразумевает ознакомление студента с различными видео и аудиоматериалами на русском и иностранных языках. Можно обозначить следующие цели работы:

- усилить запоминание теоретических положений через визуальное и слуховое восприятие;
- ознакомиться с авторским изложением сложных моментов;
- сформировать свою точку зрения с учетом представленных дискуссий;
- разобрать примеры и практические кейсы;
- выполнить задания и отвечать на поставленные вопросы.

Групповые и индивидуальные консультации. Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить консультации за счет общего бюджета времени, отведенного на изучение дисциплины. Консультации могут носить как индивидуальный, так и групповой характер. Время консультаций устанавливаются в зависимости от учебного расписания преподавателя и студентов. Консультации могут проводиться как очно, так и дистанционно (с применением цифровых ресурсов), например, посредством электронной почты, через мессенджеры (ТГ), в режиме видеоконференции (Яндекс.Телемост). Адрес электронной почты преподавателя для связи указан в личном кабинете и доступен по адресу: <http://pro.guap.ru/exters/professors>.

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, и осуществляется в течение семестра с применением цифровых и дистанционных технологий, с целью оценивания хода освоения дисциплины. Формы текущего контроля – тесты, кейсы (практические задания).

11.6. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

– зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся в ходе изучения учебной дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний обучающимся по отдельным разделам дисциплины с аттестационной оценкой «зачтено» или «не зачтено».

Аттестация проводится, как правило, с применением дистанционных технологий, на основе выполненных заданий и тестов.

Для оценивания результатов освоения дисциплины, как правило, применяется рейтинговая система (100-бальная/10-бальная). Ознакомиться с рейтинговой системой можно на сайте гуманитарного факультета ГУАП: <https://hf-guap.ru/rating/>.

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой