

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

Кафедра № 61

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления

доц., к.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

С.В. Солёный

(инициалы, фамилия)



(подпись)

«22» июня 2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Техноэтика»

(Наименование дисциплины)

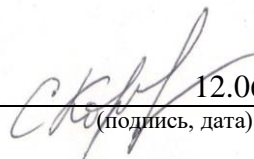
|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| Код направления подготовки/<br>специальности          | 13.03.02                           |
| Наименование направления<br>подготовки/ специальности | Электроэнергетика и электротехника |
| Наименование<br>направленности                        | Цифровая энергетика                |
| Форма обучения  | заочная                            |

Санкт-Петербург– 2023

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

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

 12.06.23  
(подпись, дата)

С.Н. Коробкова  
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 61

«19» июня 2023 г, протокол № 9

Заведующий кафедрой № 61

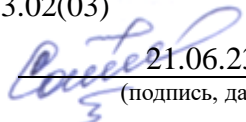
д.и.н., доц.  
(уч. степень, звание)

 19.06.2023  
(подпись, дата)

Л.Ю. Гусман  
(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 13.03.02(03)

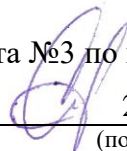
доц., к.т.н., доц.  
(должность, уч. степень, звание)

 21.06.23  
(подпись, дата)

О.Я. Солёная  
(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №3 по методической работе

\_\_\_\_\_  
(должность, уч. степень, звание)

 21.06.23  
(подпись, дата)

Н.В. Решетникова  
(инициалы, фамилия)

## Аннотация

Дисциплина «Техноэтика» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» направленности «Цифровая энергетика». 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;
- трансляция необходимых сведений о культуре и этике деловой коммуникации, включая ИКТ (email, документы совместного редактирования, электронные средства представления знаний, участие в онлайн мероприятиях), регламентах профессиональной деятельности;

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                     | УК-6.3.1 знать основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования<br>УК-6.3.2 знать образовательные Интернет-ресурсы, возможности и ограничения образовательного процесса при использовании цифровых технологий |

|  |                                  |  |
|--|----------------------------------|--|
|  | образования в течение всей жизни | УК-6.У.2 уметь использовать цифровые инструменты в целях самообразования<br>УК-6.В.1 владеть навыками саморазвития и самообразования<br>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»,

– «Информационные технологии»,

– «Правоведение».

## 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>   | 4     | 4                         |
| в том числе:  |       |                           |
| лекции (Л), (час)   | 2     | 2                         |
| практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)  | 2     | 2                         |
| лабораторные работы (ЛР), (час)   |       |                           |
| курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)  |       |                           |
| экзамен, (час)  |       |                           |
| <b>Самостоятельная работа, всего (час)</b>  | 68    | 68                        |
| <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, саморазвития, самовоспитания</b>       | <b>1</b> |   |   |   | 6  |
| Раздел 1. <b>Техноэтика в системе прикладной этики</b>                                 | <b>1</b> |   |   |   |    |
| Тема 1. Предметное поле техноэтики   |          |   |   |   | 4  |
| Тема 2. Наука и этика: тезис ценностной нейтральности учёного                          |          |   |   |   | 4  |
| Тема 3. Этические стратегии в системе прикладной этики                                 |          |   |   |   | 4  |
| Раздел 1.1. <b>Некоторые этико-философские теории и концепции техники и технологий</b> |          | 1 |   |   |    |
| Тема 4. Энгельмейер П.   |          |   |   |   | 4  |
| Тема 5. Льюис Мэмфорд и Хосе Ортега-и-Гассет   |          |   |   |   | 4  |
| Тема 6. Мартин Хайдеггер и Николай Бердяев   |          |   |   |   | 4  |
| Раздел 1.2. <b>Профессиональная и отраслевая этика</b>                                 |          |   |   |   |    |
| Тема 7. Инженерная этика и этика инженера  |          |   |   |   | 4  |
| Тема 8. Биотехнологии как этическая проблема   |          |   |   |   | 4  |
| Тема 9. Экологическая этика  |          |   |   |   | 4  |
| Тема 10. Компьютерная этика  |          |   |   |   | 4  |
| Раздел 2. <b>Технологии и общество: социокультурные проблемы</b>                       |          | 1 |   |   |    |
| Тема 11. Технологии и общество   |          |   |   |   | 4  |
| Тема 12. Цифровая трансформация общества и цифровая этика                              |          |   |   |   | 4  |
| Раздел 3. <b>Деловая коммуникация в информационном обществе</b>                        |          | 1 |   |   |    |
| Тема 13. Этические кодексы и их роль в повышении профессионализма                      |          |   |   |   | 4  |
| Тема 14. Инфокоммуникационные технологии и сетевой этикет                              |          |   |   |   | 4  |
| Итого в семестре:  | 2        | 2 |   |   | 68 |
| Итого  | 2        | 2 | 0 | 0 | 68 |
|  |          |   |   |   |    |

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><br>Самообразование как ключевой фактор для постоянного личностного и профессионального роста и развития. Адаптации в быстроменяющемся мире, постоянное расширение горизонтов знания. Правильное планирование времени - ключевой момент в достижении успеха в обучении и |

|            |  |
|------------|--|
|            | <p>самообразовании: постановка целей, приоритизация задач, самомотивация, самостоятельное планирование времени обучения. Баланс целей и интересов.</p> <p>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>   |
| <b>1</b>   | <p><b>Техноэтика в системе прикладной этики</b></p> <p><i>Тема 1. Предметное поле техноэтики</i></p> <p>Техника и технологии: общее и различное. Техноэтика как ответственное использование и распространение техники (технологий). Этическое измерение ИКТ. Понятие гуманитарной экспертизы техники и технологий.</p> <p><i>Тема 2. Этические стратегии в системе прикладной этики.</i></p> <p>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.</p> <p>Актуальные этические теории и концепции: утилитарная этика, этика долга, этика прав, этика самореализации профессионала; этика риска и принцип предосторожности.</p> <p><i>Тема 3. Наука и этика: тезис ценностной нейтральности учёного</i></p> <p>Этические правила, которым должен следовать учёный. Недопустимые цели, средства, последствия и смыслы в деятельности учёного. Компьютерная этика. Вопросы защита интеллектуальной собственности.</p>                                  |
| <b>1.1</b> | <p><b>Некоторые этико-философские теории и концепции техники и технологий</b></p> <p><i>Тема 4. П. К. Энгельмейер.</i> Взаимодействие техники и общества: "Кружок по общим вопросам техники".</p> <p><i>Тема 5. Льюис Мэмфорд и Хосе Ортега-и-Гассет.</i> Машины как продолжение человеческих органов; политехника и монотехника, понятие мегамашины. Человек как придаток машины.</p> <p><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>   |
| <b>1.2</b> | <p><b>Профессиональная и отраслевая этика</b></p> <p><i>Тема 7. Инженерная этика и этика инженера.</i></p> <p>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.</p> <p><i>Тема 8. Биотехнологии как этическая проблема</i></p> <p>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.</p> <p>Проблема определение границы между технологическими артефактами и естественными объектами. Проблема автономии, свободы личности. Казус Мура. Казус Генриетты.</p> <p><i>Тема 9. Экологическая этика</i></p> <p>Техническое творчество и технологии. Три основных кризиса: экологический,</p> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>антропологический, кризис развития. Риск — атрибут современной 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>  |
| 2 | <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> |
| 3 | <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         | Технологии и общество. Политика разумной предосторожности | Практическая работа «Социально-гуманитарная экспертиза технологий» | 1                   |                                       | 2                    |



|       |  |                                  |   |  |   |
|-------|--|----------------------------------|---|--|---|
| 2     | Деловая коммуникация в информационном обществе.<br>Самопрезентация | Практикум<br>«Гражданская наука» | 1 |  | 3 |
| Всего |  |                                  | 2 |  |   |

*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) |            | 24             |
| Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ) |            | 17             |
| Контрольные работы заочников (КРЗ)                |            | 17             |
| Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)        |            | 10             |
| Всего:  | 68         | 68             |

### 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/<br>URL адрес  | Библиографическая<br>ссылка  | Количество<br>экземпляров<br>в библиотеке<br>(кроме<br>электронных<br>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 |

## 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, , а 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  |
|-------|---|
| 1.    | Портал правовой информации «Консультант +». Некоммерческая версия.<br><a href="http://www.consultant.ru/online/">http://www.consultant.ru/online/</a> |
| 2.    | Реестр Профстандартов Минтруда <a href="https://profstandart.rosmintrud.ru">https://profstandart.rosmintrud.ru</a>                                    |

## 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)   |
|-------|--|---|
| 3     | 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 |
| 4     | Библиотека, Интернет-класс ГУАП (для самостоятельной   | Помещения укомплектованы специализированной мебелью, оснащены компьютерной техникой с   |

|         |   |
|---------|---|
| работы) | 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;<br>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<br>5-балльная шкала | Характеристика сформированных компетенций   |
|--|---|
| «отлично»<br>«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»<br>«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> <li>– аргументирует научные положения;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>  |
| «удовлетворительно»<br>«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»<br>«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> </ul>  |

|                    |   |
|--------------------|---|
| Оценка компетенции | Характеристика сформированных компетенций |
| 5-балльная шкала   |   |
|                    | – не формулирует выводов и обобщений.     |

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 связи развитием биотехнологий.                             | УК-1.У.2       |
| 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 цифровом формате   | 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 |
|-------|---|----------------|
| 1.    | Какие проблемы решает цифровая этика?   | УК-1.У.2       |
| 2.    | Что такое инженерия в контексте профессиональной этики?                             | УК-1.У.2       |
| 3.    | Какова основная проблема, возникающая в связи с биотехнологиями?                    | УК-1.У.2       |
| 4.    | Какие современные проблемы имеют отношение к полю техноэтики?                       | УК-1.У.2       |
| 5.    | С помощью каких теоретических понятий можно выразить причины экологических проблем? | УК-1.У.2       |
| 6.    | Каковы стадии цифровизации государства как системы управления обществом?            | УК-1.У.2       |
| 7.    | Какие правила относятся к цифровой гигиене, а какие - к цифровому этикету?          | УК-1.У.2       |
| 8.    | Каковы актуальные проблемы, связанные с тотальной цифровизацией общества?           | УК-1.У.2       |

|     |   |          |
|-----|---|----------|
| 9.  | Что изучает компьютерная этика?   | УК-1.У.2 |
| 10. | Каковы основные положения кодекса компьютерной этики?                                       | УК-1.У.2 |
| 11. | Что подразумевает инструменталистская концепция техники?                                    | УК-1.У.2 |
| 12. | Что подразумевает антропотехническая концепция техники?                                     | УК-1.У.2 |
| 13. | В чём заключается тезис ценностной нейтральности ученого?                                   | УК-1.У.2 |
| 14. | Какие цели являются недопустимыми в современной научно-технической деятельности?            | УК-1.У.2 |
| 15. | Что должно являться высшим смыслом научной деятельности современного учёного?               | УК-1.У.2 |
| 16. | Каковы черты, выделяющие профессионала из среды специалистов?                               | УК-1.У.2 |
| 17. | Каковы черты, свойственные технократическому мировоззрению?                                 | УК-1.У.2 |
| 18. | Какие свойства человека имеют отношение к понятию "ответственный профессионализм"?          | УК-1.У.2 |
| 19. | Какие кризисы переживает современное общество в связи с технико-технологическим прогрессом? | УК-1.У.2 |
| 20. | Какие действия предполагает гуманитарный подход в решении вопросов экологической этики?     | УК-1.У.2 |
| 21. | Что такое цифровое общество?  | УК-1.У.2 |
| 22. | Что такое достижения двойного назначения?   | УК-1.У.2 |
| 23. | Что такое планетарная этика?  | УК-1.У.2 |
| 24. | Что такое техноэтика?   | УК-1.У.2 |
| 25. | Какое значение имеет самообразование в развитии, в профессиональном и личностном росте?     | УК-6.3.2 |
| 26. | Какие аспекты включает саморазвитие?  | УК-6.3.1 |
| 27. | Какие подходы существуют к самообразованию?   | УК-6.3.1 |
| 28. | Какие существуют Интернет-ресурсы для саморазвития?   | УК-6.3.2 |
| 29. | Какие методы самообучения известны?   | УК-6.3.1 |
| 30. | Какие существуют техники самоорганизации для эффективного самообучения?                     | УК-6.3.1 |

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

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

| № п/п | Перечень контрольных работ  |
|-------|---|
| 1     | Этические аспекты искусственного интеллекта: принципы и ограничения.              |
| 2     | Этические вопросы генной инженерии и модификации человека.                        |
| 3     | Этика автономных транспортных средств: безопасность и ответственность.            |
| 4     | Социальные и этические аспекты биотехнологий и клонирования.                      |
| 5     | Этика виртуальной реальности и увлекательных технологий.                          |
| 6     | Этические вопросы в области кибербезопасности и приватности данных.               |
| 7     | Этика искусственного обобщения: создание контента и фейков.                       |
| 8     | Этические аспекты автоматизации труда и роботизации.                              |
| 9     | Этика использования дронов и беспилотных систем.                                  |
| 10    | Этические вопросы в медицинской робототехнике и телемедицине.                     |
| 11    | Этика использования и развития биоэнергетики и альтернативных источников энергии. |
| 12    | Этика искусственного интеллекта в сфере правосудия и принятия решений.            |
| 13    | Этические аспекты автоматизированных систем управления и "умных" городов.         |
| 14    | Этика нейрокомпьютерных интерфейсов и расширенной киборгизации.                   |
| 15    | Этика космических исследований и развития космических технологий.                 |

|    |  |
|----|--|
| 16 | Этика использования больших данных и аналитики в принятии решений. |
| 17 | Этика развития и использования биотехнологий для продления жизни.  |

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 интерактивных презентаций и интеллект-карт (майндмэппинга);
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм работы, включая применение таск-трекеров (напр., padlet).

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;
- творческие, связанные с получением новой информации путем самостоятельно выбранных подходов к решению задач, включая формирование навыка участия в проектной деятельности с применением технологий проектного управления (напр., Kanban) .

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 внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

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;

В целях контроля уровня усвоения учебного материала, обучающимся может быть предложено самостоятельное выполнение творческой работы, практического задания, учебного проекта (индивидуально или малыми группами).

Темы и методические материалы для выполнения работы размещаются в ЭОИС ГУАП (LMS, ЛК).

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 контактную работу. 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, через электронную почту, в режиме видеоконференции (Zoom, 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 целью оценивания хода освоения дисциплины. Конкретные формы текущего контроля определяет преподаватель в соответствии со своим учебным планом и актуальными целями и задачами по реализации дисциплины, в том числе с применением цифровых и дистанционных технологий.

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 оценивая 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.<br>Подпись внесшего изменения | Содержание изменений и дополнений | Дата и № протокола заседания кафедры | Подпись зав. кафедрой |
|---|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
|   |                                   |                                      |                       |
|   |                                   |                                      |                       |
|   |                                   |                                      |                       |
|   |                                   |                                      |                       |
|   |                                   |                                      |                       |