

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Ивангородский гуманитарно-технический институт (филиал)  
федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования  
"Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения"

Кафедра социально-экономических наук и внешнеэкономической деятельности  
(Кафедра 1)

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления

д.т.н., проф.

(подпись, уч. степень, звание)

М.Б. Сергеев

(подпись, фамилия)



" 23 " 06 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

"Техноэтика"

(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/специальности

09.03.01

Наименование направления подготовки/  
специальности

Информатика и вычислительная техника

Наименование направленности

Программное обеспечение средств вычислительной техники и  
автоматизированных систем

Форма обучения

заочная

## Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил(а)

доц., к э.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)



23.06.2022

(подпись, дата)

А.В. Новиков

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании Кафедры 1

" 23 " 06 2022 г., протокол № 11

Заведующий Кафедрой 1

к э.н., доцент

(уч. степень, звание)



23.06.2022

(подпись, дата)

А.В. Новиков

(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 09.03.01(05)

зав.каф., к.ф.-М.Н., доц.

(должность, уч. степень, звание)



23.06.2022

(подпись, дата)

Е.А. Яковлева

(инициалы, фамилия)

Заместитель Директора ИФ ГУАП по методической работе

(должность, уч. степень, звание)



23.06.2022

(подпись, дата)

Н.В. Жданова

(инициалы, фамилия)

## Аннотация

Дисциплина "Техноэтика" входит в образовательную программу высшего образования по направлению подготовки/ специальности 09.03.01 "Информатика и вычислительная техника" направленности "Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем". Дисциплина реализуется Кафедрой социально-экономических наук и внешнеэкономической деятельности (Кафедрой 1).

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-3 "Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде"

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 этическими проблемами в сфере постсоциальных исследований и постсоциальных отношений в информационном обществе

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

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

состоит в овладении знаниями, умениями и навыками в сфере практической философии, связанной развитием науки, техники, технологий, в том числе , информационных технологий .

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

<b>Категория (группа) компетенции</b>	<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
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-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.3.1. Знать основы социального взаимодействия; технологии межличностной и групповой коммуникации УК-3.3.2. Знать цифровые средства, предназначенные для социального взаимодействия и командной работы УК-3.У.1. Уметь применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли в команде УК-3.В.1. Владеть опытом распределения ролей и участия в командной работе УК-3.В.2. Владеть навыком выбора и использования цифровых средств общения для взаимодействия с учетом индивидуальных особенностей собеседника
Универсальные компетенции	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.3.1. Знать основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни УК-6.У.1. Уметь управлять своим временем; ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи УК-6.В.1. Владеть навыками определения приоритетов личностного роста; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

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

- Алгоритмы и структуры данных
- Иностранный язык
- Математика. Математический анализ
- Обработка экспериментальных данных
- Основы проектной деятельности
- Психология
- Философия

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

- Исследование операций
- Математические методы и модели
- Методы оптимальных решений
- Системный анализ

## 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
		5
<b>Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/час.</b>	2/72	2/72
<b>из них часов практической подготовки</b>	0	0
<b>Аудиторные занятия, всего час.</b>	8	8
в том числе:		
- лекции (Л), час.	6	6
- практические/семинарские занятия (ПЗ, СЗ), час.	2	2
- лабораторные работы (ЛР), час.		
- курсовой проект/работа (КП, КР), час.		
Экзамен, час.		
<b>Самостоятельная работа (СРС), всего час.</b>	64	64
<b>Вид промежуточной аттестации: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.)</b>	Зачет	Зачет

## 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/ КР час.	СРС час.
<b>Семестр 5</b>					

Разделы, темы дисциплины	Лекции, час.	ПЗ (СЗ), час.	ЛР час.	КП/ КР час.	СРС час.
Раздел 1. Становление предмета техноэтики. Тема 1.1. Потребность в философской оценке техники и технологий Тема 1.2. Основные требования к технологическим проектам Тема 1.3. Подходы в оценке феномена техники и технологий	1	1	0	0	8
Раздел 2. Технология как детерминанта общественного развития Тема 2.1. Этические аспекты технической деятельности Тема 2.2. Нравственный императив человеческой деятельности	1	0	0	0	10
Раздел 3. Техноэтика как прикладная этика. Тема 3.1. Характеристика техноэтики как сложной системы Тема 3.2. Обзор подразделов техноэтики и их связь с практической деятельностью человека	1	0	0	0	10
Раздел 4. Техноэтика как профессиональная деятельность проектировщика, инженера, техника. Тема 4.1. Техноэтика программиста, инженера Тема 4.2. Биоэтика. Традиционные и современные проблемы биоэтики Тема 4.3. Техноэтика добродетели, долга и ценностей	1	0	0	0	12
Раздел 5. Нравственные проблемы коммуникации информационного общества. Тема 5.1. Этические проблемы, связанные с проникновением в личную жизнь информационных технологий Тема 5.2. Информационная гигиена	1	1	0	0	12
Раздел 6. Предмет техноэтики в постсоциальных исследованиях. Тема 6.1. Трансгуманизм, искусственный интеллект, социотехническая система в современном обществе Тема 6.2. Этические проблемы, связанные с применением и использованием технологий искусственного интеллекта	1	0	0	0	12
Итого в семестре:	6	2	0	0	64
<b>Итого:</b>	6	2	0	0	64

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
1	<p>Становление предмета техноэтики.</p> <p>Тема 1.1. Потребность в философской оценке техники и технологий Технический прогресс. Негативные последствия технического прогресса для отдельного человека и для общества в целом. Нормы, регулирующие границы вмешательства технологий на жизнь человека. Процесс слияния фундаментальных и прикладных задач в единый технологический процесс.</p> <p>Тема 1.2. Основные требования к технологическим проектам Технологические процессы и проекты. Принципы безопасности человека и общества, гуманизма, разумности и полезности при реализации технических и технологических процессов. Прогнозирование последствия внедрения технических и технологических проектов.</p> <p>Тема 1.3. Подходы в оценке феномена техники и технологий «Инструментальное» видение развития технологий. «Натуралистический» подход к оценке технологий. «Волевая» интерпретация технологий. «Рационалистический» подход к оценке технологий.</p>

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
2	<p style="text-align: center;">Технология как детерминанта общественного развития</p> <p>Тема 2.1. Этические аспекты технической деятельности  Этические аспекты технической деятельности. Круг вопросов, с которыми сталкиваются разработчики в технической и технологической области</p> <p>Тема 2.2. Нравственный императив человеческой деятельности  Технический императив: человек может сделать больше, чем он имеет на то право. Особенности этики, ориентированной на технологическую деятельность человека</p>
3	<p style="text-align: center;">Техноэтика как прикладная этика.</p> <p>Тема 3.1. Характеристика техноэтики как сложной системы  Разделы техноэтики: биоэтика, профессиональная этика, демологическая этика, экономическая этика, экологическая этика, информационно-коммуникативная этика</p> <p>Тема 3.2. Обзор подразделов техноэтики и их связь с практической деятельностью человека  Содержание разделов техноэтики. Этические стандарты в деятельности ученого, инженера, программиста</p>
4	<p style="text-align: center;">Техноэтика как профессиональная деятельность проектировщика, инженера, техника.</p> <p>Тема 4.1. Техноэтика программиста, инженера  Особенности техноэтики в сфере информационных технологий. Инженерная этика. Декларация о техники и моральной ответственности</p> <p>Тема 4.2. Биоэтика. Традиционные и современные проблемы биоэтики  Научно-технический прогресс в области медицины. Этические проблемы, связанные с определением прав и обязанностей доноров и реципиентов (трансплантология). Этические проблемы суррогатного материнства и искусственного оплодотворения. Этические проблемы клонирования. Этические проблемы, связанные с социальной справедливостью и доступом к достижениям биомедицины</p> <p>Тема 4.3. Техноэтика добродетели, долга и ценностей  Техноэтика добродетели, долга и ценностей в деятельности проектировщика, инженера, техника, программиста. Техноэтика добродетели и нравственных качества. Техноэтика долга: решение проблем безопасности и экологичности, здоровья человека при взаимодействии с техническими устройствами. Недопустимости превращения человека в придаток техники. Техноэтика ценностей - основные установки, на которых должно базироваться развитие технологий. В этом разделе следует выделить ценности, относящиеся к качеству жизни людей (здоровье, благосостояние, безопасность человеческого сообщества, развитие личности и общества), и ценности касающиеся непосредственно техники (функциональность, экономичность)</p>
5	<p style="text-align: center;">Нравственные проблемы коммуникации информационного общества.</p> <p>Тема 5.1. Этические проблемы, связанные с проникновением в личную жизнь информационных технологий  Информационные технологии, как основной ресурс информационного общества. Манипуляторное и зомбирующее влияние информационных технологий, рекламы. Роль телевидения в воздействии на индивида и общество. Неконтролируемое применение средств информационного воздействия и право на неприкосновенность частной жизни. Выработка этически дозволенных норм информационно-коммуникативного вмешательства в личную жизнь человека</p> <p>Тема 5.2. Информационная гигиена  Понятие о информационной гигиены. Принципы информационной гигиены. Цели информационной гигиены. Законы информационной гигиены. Информационная гигиена в профессиональной деятельности</p>
6	<p style="text-align: center;">Предмет техноэтики в постсоциальных исследованиях.</p> <p>Тема 6.1. Трансгуманизм, искусственный интеллект, социотехническая система в современном обществе  Понятия трансгуманизма, искусственного интеллекта, социотехнической системы. Новый искусственно-технический подход к действительности. Соотношение человек – компьютер. Нарушение асимметричности соотношения человек - компьютер</p> <p>Тема 6.2. Этические проблемы, связанные с применением и использованием технологий искусственного интеллекта  Понятие искусственного интеллекта. Проблемы искусственного интеллекта в современном обществе. Основные правила робототехники. Юридические аспекты использования искусственного интеллекта.</p>

#### 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
<b>Семестр 5</b>					
1	Реализация технологических и технических проектов в соответствии с принципами техноэтики	Решение ситуационных задач	1	0	1
2	Влияние информационных технологий на становление личности индивида. Роль информационной гигиены	Решение ситуационных задач	1	0	5
<b>Всего</b>			2	0	

#### 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				
<b>Всего</b>		0	0	

#### 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 5, час.
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	16	16
Курсовое проектирование (КП, КР)	0	0
Расчетно-графические задания (РГЗ)	0	0
Выполнение реферата (Р)	0	0
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	6	6
Домашнее задание (ДЗ)	0	0
Контрольные работы заочников (КРЗ)	22	22
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	20	20
<b>Всего</b>	64	64

## 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)
https://znanium.com/catalog/product/1870585	Философия и методология науки : учебное пособие / М. В. Ромм, В. В. Вихман, М. Р. Мазурова [и др.] ; под. ред. В. В. Вихман. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2020. - 124 с. - ISBN 978-5-7782-4136-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1870585 – Режим доступа: по подписке.	-
https://znanium.com/catalog/product/1214465	Канке, В. А. Философия. Исторический и систематический курс : учебник для вузов / В. А. Канке. - 6-е изд. перераб. и доп. - Москва : Логос, 2020. - 444 с. - ISBN 978-5-89704-853-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1214465 – Режим доступа: по подписке.	-
https://znanium.com/catalog/product/1864133	Канке, В. А. Философия для технических специальностей : учебник / В.А. Канке. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 326 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/967358. - ISBN 978-5-16-014116-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1864133 – Режим доступа: по подписке.	-

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
<a href="https://znanium.com/catalog/product/1028837">https://znanium.com/catalog/product/1028837</a>	Рузавин, Г.И. Философия науки: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / Г.И. Рузавин. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017.- 400 с. - ISBN 978-5-238-01291-9. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1028837">https://znanium.com/catalog/product/1028837</a> – Режим доступа: по подписке.	-
<a href="https://znanium.com/catalog/product/1213739">https://znanium.com/catalog/product/1213739</a>	Бехманн, Г. Современное общество: общество риска, информационное общество, общество знаний : монография / Г. Бехманн ; пер. с нем. А. Ю. Антоновского, Г. В. Гороховой, Д. В. Ефременко [и др.]. - Москва : Логос, 2020. - 248 с. - ISBN 978-5-98704-456-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1213739">https://znanium.com/catalog/product/1213739</a> – Режим доступа: по подписке.	-
<a href="https://znanium.com/catalog/product/1862620">https://znanium.com/catalog/product/1862620</a>	Канке, В. А. Этика ответственности : учебное пособие / В.А. Канке. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 291 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/929945. - ISBN 978-5-16-013392-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1862620">https://znanium.com/catalog/product/1862620</a> – Режим доступа: по подписке.	-
<a href="https://znanium.com/catalog/product/1004177">https://znanium.com/catalog/product/1004177</a>	Шамов, И. А. Биомедицинская этика : учебник / И. А. Шамов. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 288 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-009696-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1004177">https://znanium.com/catalog/product/1004177</a> – Режим доступа: по подписке.	-

## 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="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам"
<a href="https://www.intuit.ru/">https://www.intuit.ru/</a>	Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ"
<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>	eLIBRARY.RU - Научная электронная библиотека
<a href="http://lib.guap.ru/">http://lib.guap.ru/</a>	Библиотека ГУАП
<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>	Электронно-библиотечная система Znanium
<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	ЭБС Лань
<a href="https://www.book.ru/">https://www.book.ru/</a>	BOOK.RU - современная электронная библиотека для вузов и ссузов от правообладателя
<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	Образовательная платформа Юрайт

## 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
1	Microsoft Office Professional Plus

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
Учебным планом 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	Фонд аудиторий ИФ ГУАП для проведения лекционных и практических (семинарских) занятий	

## 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>

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
"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> <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	Какие принципы должен соблюдать человек, принимающий технологические решения?	УК-6.В.1
2	В чем заключается «натуралистический», «идеологический», «волевой» подход к оценке технологий?	УК-1.У.2
3	В чем связь «рационалистической» оценки технологий и научного мировоззрения?	УК-1.У.2
4	Какие этические проблемы технологической деятельности вы можете назвать?	УК-3.3.1
5	С чем связаны психологические, социологические, юридические аспекты вопросов, находящихся в поле техноэтики?	УК-6.3.1
6	Почему можно говорить о том, что техноэтика находится на стыке областей знаний	УК-6.У.1
7	подразделы биоэтики	УК-3.У.1
8	Почему демологическую этику можно назвать ведущей областью исследования проблем морали	УК-6.3.1
9	В чем состоит практическая значимость профессиональной этики	УК-3.3.2
10	Противоречия между установкой экологичности использования техники и стремлением к росту всеобщего благосостояния	УК-3.В.2
11	Сособенно важные ограничения в проектировании и использовании техники необходимо ввести уже сейчас	УК-3.В.2
12	Развитие личности и технологический прогресс общества	УК-6.3.1

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
13	Вопросы экологии в использовании техники	УК-1.У.2
14	Этические качества инженера будущего	УК-6.У.1
15	Актуальные этические категории для биомедицинских исследований	УК-6.У.1
16	Роль генетики и культуры в формировании облика личности	УК-6.В.1
17	«право на жизнь» и как оно реализуется в современном социуме	УК-3.3.1
18	Этические вопросы генной инженерии	УК-3.У.1
19	«Позитивная» и «негативная» евгеника в начале XXI века.	УК-1.У.2
20	Психиатрия и права человека	УК-1.У.2
21	Какого рода нужна цензура для рекламы и нужна ли вообще	УК-6.У.1
22	Роль телевидения. Телевидение будущего	УК-3.3.2
23	Роль рекламы в жизни человека	УК-3.В.2
24	Основные теоретические подходы к пониманию сущности техники в этическом измерении	УК-6.В.1
25	Техника как детерминанта общественного развития	УК-6.У.1
26	Этические аспекты технической деятельности	УК-3.В.2
27	Нравственный императив технической деятельности	УК-1.У.2
28	Структура прикладной (технологической) этики.	УК-6.3.1
29	Этика добродетели	УК-3.3.1
30	Этика ценности	УК-1.У.2
31	Этика долга	УК-6.3.1
32	Проблемы современной биоэтики	УК-6.3.1
33	Проблема зависимости человека от современных технических устройств и технологий	УК-6.У.1
34	Информационная гигиена	УК-3.3.2
35	Нравственные проблемы коммуникации информационного общества	УК-6.В.1
36	Предмет техноэтики в постсоциальных исследованиях	УК-3.3.2
37	Этические аспекты взаимодействия человека и искусственного разума	УК-3.В.2
38	Экологическая этика как философская основа деятельности ученых и инженеров в современную эпоху	УК-3.3.1
39	Техноэтика, этические кодексы инженеров	УК-3.У.1
40	Этические проблемы науки, этические кодексы ученых	УК-3.У.1
41	Наука и этика: история взаимоотношений	УК-6.3.1
42	Конвергенция науки, техники и технологий	УК-6.3.1
43	Проблемы современной техники	УК-1.У.2
44	Проблемы современных технологий	УК-3.3.1
45	Стоит ли разрешить роботам иметь "свободу выбора"?	УК-3.В.1
46	Развитие компьютерных технологий – эволюция или деградация человеческой цивилизации	УК-3.В.1

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

Таблица 17 – Перечень тем для выполнения курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для 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	Техноэтика это наука о	УК-1.У.2
2	«Технонаука» — термин, придуманный французским философом	УК-3.3.1
3	. В техноэтике техника рассматривается как	УК-3.3.1
4	Техноэтика, это термин, который предложил...	УК-6.3.1
5	Разделами техноэтики являются...	УК-3.3.1
6	К нравственным проблемам информационного общества относятся:	УК-6.3.1
7	Конвергенция науки, техники и технологии состоит в :	УК-3.3.2
8	Какие этические принципы должны применяться в робототехнике	УК-3.У.1
9	Должны ли быть наука и инженерия ценностно нейтральными	УК-3.В.1
10	В чем заключается ответственность ученых и инженеров перед природой	УК-3.В.2
11	особенности технических наук робототехнического цикла -	УК-6.У.1
12	особенности технических наук кибернетического цикла -	УК-6.В.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
	Учебным планом 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;
- развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления;
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;
- научиться 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.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Выделяются следующие виды лекций:

- Вводная лекция

Вводная лекция к дисциплине знакомит обучающихся с целью и назначением курса, его ролью и местом в системе дисциплин. В ходе такой лекции связывается теоретический и практический материал с практикой будущей работы, рассказывается общая методика работы над курсом, предлагаются литературные источники, помогающие усвоению материала дисциплины и освоению компетенций, ставятся научные проблемы, выдвигаются гипотезы, определяется форма текущего контроля и промежуточной аттестации.

Вводная лекция к разделу. Аналогично вводной лекции к дисциплине раскрывает ряд вопросов, но связанных не с дисциплиной в целом, а с тематикой конкретного раздела.

- Обзорная лекция

Проводится с целью систематизации знаний на более высоком уровне, рассмотрения особо трудных вопросов дисциплины.

- Проблемная лекция

На данной лекции новое знание вводится как неизвестное, которое необходимо "открыть". В рамках лекции создается проблемная ситуация, которую обучающие решают поэтапно с подсказками и помощью преподавателя.

- Лекция вдвоем

Эта разновидность лекции является продолжением и развитием проблемного изложения материала в диалоге двух преподавателей. Здесь моделируются реальные ситуации обсуждения теоретических и практических вопросов двумя специалистами.

- Лекция с заранее запланированными ошибками

Данная лекция призвана активизировать внимание обучающихся, развивать их мыслительную деятельность, формировать умение выступать в роли экспертов.

Задача преподавателя состоит в том, чтобы заложить в лекцию определенное количество ошибок содержательного, методического, поведенческого характера. Подбираются наиболее типичные ошибки, которые обычно не выпячиваются, а как бы затушевываются. Задача обучающихся состоит в том, чтобы по ходу лекции отмечать ошибки, фиксировать и называть их в конце.

- Лекция-пресс-конференция

Преподаватель просит обучающихся задавать письменно вопросы по данной теме. В течение двух-трех минут обучающиеся формулируют наиболее интересующие их вопросы и передают преподавателю, который в течение трех-пяти минут сортирует вопросы по их содержанию и начинает лекцию. Лекция излагается не как ответы на вопросы, а как связный текст, в процессе изложения которого формируются ответы.

- Лекция-консультация

Материал излагается в виде вопросов и ответов или вопросов, ответов и дискуссий.

Структура предоставления лекционного материала:

- Вводная часть лекции

Первое представление о лекции содержится уже в формулировке темы. Она должна быть краткой, выражать суть основной идеи, быть привлекательной по форме. Целесообразно здесь сказать на значение этой темы для последующего усвоения знаний и развития личности обучающихся, для будущей профессиональной деятельности. Далее можно сообщить цели лекции и ее план. Желательно сориентировать слушателей на последующий контроль знаний, полезно указать на связь нового материала с пройденным и предыдущим. Темп изложения этой части лекции, как правило, должен быть выше темпа изложения основного, что заставляет обучающихся психологически собраться и сосредоточиться. Вводная часть лекции обычно занимает 5-7 минут.

- Основная часть лекции

Переходу к изложению первого вопроса, как правило, должна предшествовать пауза. В это время лектор может проверить, все ли слушатели готовы к восприятию лекции (позы, выражения лиц, разговоры). Заметив обучающихся, не готовых к восприятию, опытные преподаватели произносят краткую мобилизующую фразу, останавливают взгляд на нерадивых, реже - называют фамилию, имя и не тратят время на длительные замечания.

Для того чтобы преодолеть потенциальную пассивность слушателей, необходимо всеми возможными способами придать лекции проблемный характер, побуждая слушателей к самостоятельной познавательной активности и творчеству.

К таким активным средствам можно отнести:

- обращение к обучающимся с вопросами, уточняющими понимание основных идей и фактов темы;
- организацию мини-столкновений различных точек зрения по выдвинутым преподавателем положениям;
- постановку вопросов, задач с множественностью решений и др.;
- индивидуальный стиль изложения материала;
- обеспечение обратной связи.

- Заключение

В процессе чтения лекции преподаватель должен позаботиться о ее завершении. Рассчитать время, а не прерывать лекцию на полуслове. Обычно для заключения материала бывает достаточно 5-7 минут. Завершая лекцию, преподаватель отвечает на вопросы слушателей, подводит итог, дает методические указания к самостоятельной работе, комментирует предлагаемую литературу. Заканчивать лекцию нужно конструктивно по содержанию и положительно по эмоциональному настрою. Обучающиеся должны уйти заинтересованными, заинтригованными, желающими опробовать завтра же предложения лектора, а также в хорошем настроении и активном тоне.

#### 11.2. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий.

Практическое занятие является одной из основных форм организации 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.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающимся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимися 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 конкретной учебной дисциплины;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Требования к проведению практических занятий.

##### 1) Решение ситуационных задач.

Вид практического занятия, на котором решаются компетентностно-ориентированные задачи, имеющие ярко выраженный практический характер и для решения которой необходимы предметные знания по дисциплине. Процесс решения ситуационной задачи соответствует схеме: знание–понимание–применение–анализ–синтез–оценка. При решении практических задач обучающийся понимает реальную цену знаниям.

#### 11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы.

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

- методические указания по выполнению контрольных работ (для обучающихся по заочной форме обучения);
- учебно-методический материал по дисциплине.

#### 11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению консультаций.

По изучаемой дисциплине проводятся следующие виды консультаций:

- Консультация со слабоуспевающими обучающимися - предназначена для:

- ликвидации пробелов при изучении дисциплины;
- разъяснения спорных вопросов и вопросов, наиболее сложных для изучения;
- закрепления пройденного материала;
- ликвидации академических задолженностей.

Проводится регулярно согласно графику консультаций преподавателя (не реже 1 раза в 2 недели).

- Консультация по проектной и научно-исследовательской деятельности обучающихся - проводится с целью:

- расширения научного кругозора обучающихся;
- рассмотрения вопросов, не включенных в программу изучаемой дисциплины;
- углубленного изучения материала курса;
- помощи обучающимся в подготовке научных статей и докладов на конференции;
- подготовки в участии в конкурсах и олимпиадах.

Проводится регулярно согласно графику консультаций преподавателя или по устной договоренности между обучающимися и преподавателем.

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

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины. Невыполнение требований или их части по прохождению текущего контроля успеваемости при успешном прохождении промежуточной аттестации может привести к понижению итоговой оценки.

Возможные методы текущего контроля:

- устный опрос на занятиях;
- систематическая проверка выполнения индивидуальных и домашних заданий;
- защита отчетов по лабораторным работам;
- проведение контрольных работ;
- тестирование;
- контроль самостоятельных работ;
- проведение контрольных работ;
- выполнения контрольной работы заочников;
- доклад на научной конференции;
- написание научной статьи.

#### 11.6. Методические указания для обучающихся по прохождению тестирования.

Использование тестовых заданий возможно как при текущем контроле, так и при проведении промежуточной аттестации. Тесты могут проводиться как в письменной форме, так и с использованием электронных средств обучения.

Можно выделить основные уровни теста, в которых проверка возрастает от контроля знаний (индикатор достижения компетенции - "знать") до применения навыков при решении типовых и нетиповых задач ((индикаторы достижения компетенции - "уметь" и "владеть")):

- Первый уровень - узнавание ранее изученного материала;
- Второй уровень - репродуктивный - в заданиях не содержится материала для ответа или же его извлечение требует не только запоминания материала, но и его понимания (подстановка, конструктивный тест, типовая задача);
- Третий уровень - нетиповые задачи повышенной сложности, для которых требуется самостоятельное нахождение методов решения;
- Смешанный - использование элементов всех трех уровней для проверки разных индикаторов достижения компетенций.

Критерии оценки тестовых работ базируются на 100-бальной шкале согласно МДО ГУАП. СМК 2.77 "Положение о модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП" (допустимо применение любого количественного показателя оценки с приведением его к 100-процентной шкале):

- менее 55 - "не зачтено" или "неудовлетворительно" (2);
- от 55 до 69 - "зачтено" или "удовлетворительно" (3);
- от 70 до 84 - "зачтено" или "хорошо" (4);
- от 85 до 100 - "зачтено" или "отлично" (5).

#### 11.7. 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 ~~Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины~~ дисциплины в целом или

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