

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 № 1

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель образовательной программы
старший преподаватель
(должность, уч. степень, звание)

А.А. Сорокин
(инициалы, фамилия)

(подпись)

«25» февраля 2026 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Техноэтика»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	09.03.01
Наименование направления подготовки/ специальности	Информатика и вычислительная техника
Наименование направленности/ специализации	Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем
Форма обучения	очная
Год приема	2026

Ивангород – 2026

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

(должность, уч. степень, звание)

(подпись, дата)

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 61

«___» _____ 20___ г, протокол № _____

Заведующий кафедрой № 61

(уч. степень, звание)

(подпись, дата)

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора ИФ ГУАП по методической работе

(должность, уч. степень, звание)

20.02.2026

(подпись, дата)

Н.В. Шустер

(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Техноэтика» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» направленности/специализации «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем». Программа дисциплины разработана кафедрой № «б1». Дисциплина реализуется 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-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 (3 семестр).

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

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

2. Место дисциплины в структуре ОП

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

– Основы цифровой грамотности.

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

– Проектная деятельность;

– Обработка экспериментальных данных.

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
		№3
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	2/ 72	2/ 72
Из них часов практической подготовки		
Аудиторные занятия, всего час.	34	34
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	17	17
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
Самостоятельная работа, всего (час)	38	38
Вид промежуточной аттестации: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.)	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)	СР (час)
Семестр 3					
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	3	4			6
Раздел 2. Технология как детерминанта общественного развития Тема 2.1. Этические аспекты технической деятельности Тема 2.2. Нравственный императив человеческой деятельности	2	0			6
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	3	0			6

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	3	7			6
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	3	4			6
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	3	2			8
Итого в семестре:	17	17			38
Итого	17	17	0	0	38

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

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	Становление предмета техноэтики. 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. 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. 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.
2	Технология как детерминанта общественного развития Тема 2.1. Этические аспекты технической деятельности Этические аспекты технической деятельности. Круг вопросов, с которыми сталкиваются разработчики в технической и технологической области 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
3	Техноэтика как прикладная этика. Тема 3.1. Характеристика техноэтики как сложной системы Разделы техноэтики: биоэтика, профессиональная этика, демологическая этика, экономическая этика, экологическая этика, информационно-коммуникативная этика Тема 3.2. Обзор подразделов техноэтики и их связь с практической деятельностью человека Содержание разделов техноэтики. Этические стандарты в деятельности ученого, инженера, программиста
4	Техноэтика как профессиональная деятельность проектировщика, инженера, техника. Тема 4.1. Техноэтика программиста, инженера Особенности техноэтики в сфере информационных технологий. Инженерная этика. Декларация о техники и моральной ответственности 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 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)
5	Нравственные проблемы коммуникации информационного общества. 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 Тема 5.2. Информационная гигиена Понятие о информационной гигиены. Принципы информационной гигиены. Цели информационной гигиены. Законы информационной гигиены. Информационная гигиена в профессиональной деятельности
6	Предмет техноэтики в постсоциальных исследованиях. 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 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.

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 3					
1	Реализация технологических и технических проектов в соответствии с принципами техноэтики	Решение ситуационных задач	4		1
2	Этика и ответственность ученых и инженеров	Решение ситуационных задач	2		4
3	Проблемы биоэтики в современном обществе	Занятия по моделированию реальных условий	2		4
4	Экологические аспекты техноэтики	Решение ситуационных задач	3		4
5	Влияние информационных технологий на становление личности индивида. Роль информационной гигиены	Решение ситуационных задач	4		5
6	Этические проблемы и искусственный интеллект	Решение ситуационных задач	2		6
Всего			17		

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. Выполнение курсового проекта/ 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 3, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	22	22
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	8	8
Домашнее задание (ДЗ)		
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	8	8
Всего:	38	38

5. Перечень учебно-методического обеспечения

для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. разделов 6-11.

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.ru/catalog/product/1896948 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Канке, В. А. Философия для технических специальностей : учебник / В.А. Канке. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 326 с.	-
https://znanium.ru/catalog/product/2227193 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Канке, В. А. Этика ответственности : учебное пособие / В.А. Канке. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 291 с.	-
https://znanium.ru/catalog/product/2209102	Шамов, И. А. Биомедицинская этика : учебник / И.А. Шамов. — 2-е изд. —	-

Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Москва : ИНФРА-М, 2025. — 288 с.	
https://znanium.ru/catalog/product/2252665 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Смирнов, А. Е. Философия : учебно-методическое пособие / А. Е. Смирнов. - Иркутск : Иркутский юридический институт (филиал) Университета прокуратуры Российской Федерации, 2025. - 544 с.	-

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
https://www.intuit.ru/	Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ"
http://lib.guap.ru/	Библиотека ГУАП
http://pro.guap.ru/	Личный кабинет ГУАП
http://lms.guap.ru/	Система дистанционного образования ГУАП
https://znanium.com/	Электронно-библиотечная система Znanium
https://urait.ru/	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
	Не предусмотрено

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице12.

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	
2	Помещения для организации самостоятельной работы	111

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 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«отлично» «зачтено»	Обучающийся: – глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно связывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий. – правильно выполнил от 90% до 100% тестовых заданий.
«хорошо» «зачтено»	Обучающийся: – твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий. – правильно выполнил от 70% до 89% тестовых заданий.
«удовлетворительно» «зачтено»	– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий.

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
	– правильно выполнил от 51% до 69% тестовых заданий.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	– обучающийся не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений. – правильно выполнил менее 51% тестовых заданий.

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-1.У.2
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-6.3.1
7	подразделы биоэтики	УК-6.3.2
8	Почему демологическую этику можно назвать ведущей областью исследования проблем морали	УК-6.3.1
9	В чем состоит практическая значимость профессиональной этики	УК-6.3.2
10	Противоречия между установкой экологичности использования техники и стремлением к росту всеобщего благосостояния	УК-6.3.2
11	Особенно важные ограничения в проектировании и использовании техники необходимо ввести уже сейчас	УК-6.3.2
12	Развитие личности и технологический прогресс общества	УК-6.3.1
13	Вопросы экологии в использовании техники	УК-6.В.1

14	Этические качества инженера будущего	УК-6.В.2
15	Актуальные этические категории для биомедицинских исследований	УК-6.В.2
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-1.У.2
18	Этические вопросы генной инженерии	УК-6.3.1
19	«Позитивная» и «негативная» евгеника в начале XXI века.	УК-6.3.2
20	Психиатрия и права человека	УК-6.У.2
21	Какого рода нужна цензура для рекламы и нужна ли вообще	УК-6.В.1
22	Роль телевидения. Телевидение будущего	УК-6.В.2
23	Роль рекламы в жизни человека	УК-1.У.2
24	Основные теоретические подходы к пониманию сущности техники в этическом измерении	УК-6.В.1
25	Техника как детерминанта общественного развития	УК-6.3.1
26	Этические аспекты технической деятельности	УК-6.3.2
27	Нравственный императив технической деятельности	УК-6.У.2
28	Структура прикладной (технологической) этики.	УК-6.3.1
29	Этика добродетели	УК-6.В.1
30	Этика ценности	УК-6.В.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-1.У.2
34	Информационная гигиена	УК-6.3.1
35	Нравственные проблемы коммуникации информационного общества	УК-6.В.1
36	Предмет техноэтики в постсоциальных исследованиях	УК-6.3.2
37	Этические аспекты взаимодействия человека и искусственного разума	УК-6.3.2
38	Экологическая этика как философская основа деятельности ученых и инженеров в современную эпоху	УК-6.У.2
39	Техноэтика, этические кодексы инженеров	УК-6.В.1
40	Этические проблемы науки, этические кодексы ученых	УК-6.В.2
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-6.3.2
44	Проблемы современных технологий	УК-6.3.1
45	Стоит ли разрешить роботам иметь "свободу выбора"?	УК-6.В.2
46	Развитие компьютерных технологий – эволюция или деградация человеческой цивилизации	УК-6.В.1

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

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

№ п/п	Примерный перечень тем для выполнения курсового проекта/ 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	Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа Инструкция: Прочитайте текст и выберите один правильный ответ Какой шаг является ключевым при критическом анализе информации о технологическом проекте? 1. Принятие информации без проверки 2. Оценка источника и его надёжности 3. Игнорирование альтернативных точек зрения 4. Использование только одного источника Ключ с правильным ответом: 2	УК-1.У.2								
2	Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов Инструкция: Прочитайте текст и выберите все правильные ответы Какие действия соответствуют критическому анализу информации о технологиях? 1. Сравнение данных из разных источников 2. Проверка логичности и аргументированности выводов 3. Оценка возможных последствий внедрения технологии 4. Принятие информации, если она эмоционально убедительна Ключ с правильным ответом: 1, 2, 3	УК-1.У.2								
3	Задание закрытого типа на установление соответствия Инструкция: Прочитайте текст и установите соответствие Сопоставьте подход к оценке технологий и его характеристику. <table><tr><th>Подход</th><th>Характеристика</th></tr><tr><td>А. Инструментальный</td><td>1. Рассматривает технологию как средство достижения целей</td></tr><tr><td>Б. Натуралистический</td><td>2. Понимает технологию как естественное продолжение природы</td></tr><tr><td>В. Рационалистический</td><td>3. Оценивает технологию через анализ её последствий и разумности</td></tr></table> Ключ с правильным ответом: А1, Б2, В3	Подход	Характеристика	А. Инструментальный	1. Рассматривает технологию как средство достижения целей	Б. Натуралистический	2. Понимает технологию как естественное продолжение природы	В. Рационалистический	3. Оценивает технологию через анализ её последствий и разумности	УК-1.У.2
Подход	Характеристика									
А. Инструментальный	1. Рассматривает технологию как средство достижения целей									
Б. Натуралистический	2. Понимает технологию как естественное продолжение природы									
В. Рационалистический	3. Оценивает технологию через анализ её последствий и разумности									
4	Задание закрытого типа на установление правильной последовательности Инструкция: Прочитайте текст и установите последовательность. Этапы критического анализа информации о технологическом проекте: 1. Определение проблемы и цели анализа 2. Сбор информации из разных источников 3. Оценка достоверности и полноты данных 4. Сравнение и синтез информации 5. Формирование обоснованных выводов Запишите последовательность цифр слева направо. Ключ с правильным ответом: 1, 2, 3, 4, 5	УК-1.У.2								
5	Задание открытого типа Инструкция: Прочитайте текст и запишите ответ. Как называется процесс объединения информации из разных источников для получения целостного представления о проблеме? Ключ с правильным ответом: синтез информации	УК-1.У.2								

6	Задание открытого типа с развернутым обоснованным ответом Инструкция: Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Объясните, почему критический анализ необходим при оценке последствий внедрения современных технологий. Ключ с правильным ответом (эталонный ответ): Критический анализ позволяет выявлять скрытые риски, оценивать социальные, экологические и этические последствия внедрения технологий, а также сопоставлять выгоды и возможный вред. Он помогает отличать достоверную информацию от манипулятивной, учитывать разные точки зрения и принимать обоснованные решения. Такой подход предотвращает необдуманное использование технологий и способствует их ответственному и безопасному применению в обществе.	УК-1.У.2								
7	Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа Инструкция: Прочитайте текст и выберите один правильный ответ Какой метод саморегуляции особенно важен для специалистов, работающих с высокотехнологичными проектами, где требуется точность и ответственность? 1. Игнорирование усталости 2. Планирование и распределение нагрузки 3. Выполнение задач в случайном порядке 4. Многозадачность без контроля времени Ключ с правильным ответом: 2	УК-6.3.1								
8	Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов Инструкция: Прочитайте текст и выберите все правильные ответы Какие действия относятся к методам самоконтроля и саморазвития, важным для инженера или программиста с точки зрения техноэтики? 1. Регулярная оценка собственных профессиональных рисков 2. Постановка конкретных целей развития 3. Контроль времени при работе с информационными технологиями 4. Игнорирование последствий профессионального выгорания Ключ с правильным ответом: 1, 2, 3	УК-6.3.1								
9	Задание закрытого типа на установление соответствия Инструкция: Прочитайте текст и установите соответствие Сопоставьте метод саморегуляции и его характеристику. <table><tr><td>Метод</td><td>Характеристика</td></tr><tr><td>А. Тайм-менеджмент</td><td>1. Рациональное распределение времени и ресурсов</td></tr><tr><td>Б. Самоконтроль</td><td>2. Отслеживание собственных действий и состояний</td></tr><tr><td>В. Профессиональная рефлексия</td><td>3. Анализ последствий своей деятельности для общества</td></tr></table> Ключ с правильным ответом: А1, Б2, В3	Метод	Характеристика	А. Тайм-менеджмент	1. Рациональное распределение времени и ресурсов	Б. Самоконтроль	2. Отслеживание собственных действий и состояний	В. Профессиональная рефлексия	3. Анализ последствий своей деятельности для общества	УК-6.3.1
Метод	Характеристика									
А. Тайм-менеджмент	1. Рациональное распределение времени и ресурсов									
Б. Самоконтроль	2. Отслеживание собственных действий и состояний									
В. Профессиональная рефлексия	3. Анализ последствий своей деятельности для общества									
10	Задание закрытого типа на установление правильной последовательности Инструкция: Прочитайте текст и установите последовательность. Этапы формирования ответственного отношения к работе с технологиями: 1. Осознание возможных последствий своей деятельности	УК-6.3.1								

	2. Планирование действий и распределение времени 3. Контроль выполнения задач 4. Анализ результатов 5. Корректировка поведения и профессиональных стратегий Запишите последовательность цифр слева направо. Ключ с правильным ответом: 1, 2, 3, 4, 5	
11	Задание открытого типа Инструкция: Прочитайте текст и запишите ответ. Как называется процесс наблюдения человеком за собственными действиями, состояниями и влиянием своей деятельности на окружающих? Ключ с правильным ответом: самоконтроль	УК-6.3.1
12	Задание открытого типа с развернутым обоснованным ответом Инструкция: Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Объясните, почему методы самоконтроля и управления временем особенно важны в техноэтике и профессиональной деятельности инженера или программиста. Ключ с правильным ответом (эталонный ответ): Методы самоконтроля и управления временем позволяют специалисту сохранять высокую концентрацию, избегать ошибок и снижать риски, связанные с внедрением технологий. В техноэтике важно учитывать последствия своей деятельности для общества, безопасности и качества жизни людей. Эффективное управление временем помогает распределять нагрузку, предотвращать профессиональное выгорание и обеспечивать ответственное выполнение задач. Самоконтроль способствует осознанному принятию решений, анализу собственных действий и соблюдению этических норм при работе с техническими системами.	УК-6.3.1
13	Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа Инструкция: Прочитайте текст и выберите один правильный ответ Какое преимущество образовательных интернет-ресурсов наиболее значимо с точки зрения техноэтики? 1. Полное отсутствие необходимости в самостоятельной работе 2. Доступность знаний независимо от места проживания 3. Гарантированное отсутствие информационных рисков 4. Возможность полностью заменить профессиональную подготовку Ключ с правильным ответом: 2	УК-6.3.2
14	Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов Инструкция: Прочитайте текст и выберите все правильные ответы Какие ограничения цифрового обучения важны с точки зрения техноэтики? 1. Риск манипулятивного воздействия цифрового контента 2. Недостаток живого общения и обратной связи 3. Возможность неконтролируемого сбора персональных данных 4. Полное отсутствие необходимости в критическом мышлении Ключ с правильным ответом: 1, 2, 3	УК-6.3.2
15	Задание закрытого типа на установление соответствия Инструкция: Прочитайте текст и установите соответствие Сопоставьте тип образовательного интернет-ресурса и его	УК-6.3.2

	характеристику. <table><tr><td>Ресурс</td><td>Характеристика</td></tr><tr><td>А. Электронная библиотека</td><td>1. Доступ к научным и учебным материалам</td></tr><tr><td>Б. Онлайн-курс</td><td>2. Структурированное обучение с заданиями</td></tr><tr><td>В. Образовательный вебинар</td><td>3. Синхронное взаимодействие с преподавателем</td></tr></table>	Ресурс	Характеристика	А. Электронная библиотека	1. Доступ к научным и учебным материалам	Б. Онлайн-курс	2. Структурированное обучение с заданиями	В. Образовательный вебинар	3. Синхронное взаимодействие с преподавателем	
Ресурс	Характеристика									
А. Электронная библиотека	1. Доступ к научным и учебным материалам									
Б. Онлайн-курс	2. Структурированное обучение с заданиями									
В. Образовательный вебинар	3. Синхронное взаимодействие с преподавателем									
	Ключ с правильным ответом: А1, Б2, В3									
16	Задание закрытого типа на установление правильной последовательности Инструкция: Прочитайте текст и установите последовательность. Этапы безопасного и ответственного использования образовательных интернет-ресурсов: 1. Определение цели обучения 2. Проверка надёжности платформы и источников 3. Изучение материалов 4. Выполнение заданий и практики 5. Оценка результатов и корректировка стратегии Запишите последовательность цифр слева направо. Ключ с правильным ответом: 1, 2, 3, 4, 5	УК-6.3.2								
17	Задание открытого типа Инструкция: Прочитайте текст и запишите ответ. Как называется процесс проверки качества, достоверности и этической корректности цифрового образовательного ресурса перед его использованием? Ключ с правильным ответом: оценка надёжности ресурса	УК-6.3.2								
18	Задание открытого типа с развернутым обоснованным ответом Инструкция: Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Объясните, почему важно учитывать этические ограничения и риски при использовании образовательных интернет-ресурсов. Ключ с правильным ответом (эталонный ответ): Использование образовательных интернет-ресурсов связано с рисками: манипулятивным воздействием контента, сбором персональных данных, снижением качества обучения и недостатком живого взаимодействия. С точки зрения техноэтики важно оценивать надёжность платформ, проверять источники информации и учитывать возможные последствия цифрового обучения. Это позволяет избежать искажений знаний, защитить личные данные, поддерживать критическое мышление и обеспечивать безопасное и ответственное использование технологий в образовательном процессе.	УК-6.3.2								
19	Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа Инструкция: Прочитайте текст и выберите один правильный ответ Какой цифровой инструмент наиболее эффективно подходит для организации самостоятельного изучения техноэтики? 1. Музыкальный проигрыватель 2. Электронная библиотека 3. Фоторедактор 4. Игровая платформа Ключ с правильным ответом: 2	УК-6.У.2								

20	Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов Инструкция: Прочитайте текст и выберите все правильные ответы Какие цифровые инструменты могут использоваться для самообразования в области техноэтики? 1. Онлайн-курсы по этике технологий 2. Планировщики задач 3. Электронные библиотеки 4. Развлекательные соцсети без образовательного контента Ключ с правильным ответом: 1, 2, 3	УК-6.У.2								
21	Задание закрытого типа на установление соответствия Инструкция: Прочитайте текст и установите соответствие Сопоставьте цифровой инструмент и его назначение. <table><tr><th>Инструмент</th><th>Назначение</th></tr><tr><td>А. Электронная библиотека</td><td>1. Доступ к научным и учебным материалам по техноэтике</td></tr><tr><td>Б. Планировщик задач</td><td>2. Организация учебного процесса и контроль сроков</td></tr><tr><td>В. Онлайн-курс</td><td>3. Последовательное изучение темы с заданиями и тестами</td></tr></table> Ключ с правильным ответом: А1, Б2, В3	Инструмент	Назначение	А. Электронная библиотека	1. Доступ к научным и учебным материалам по техноэтике	Б. Планировщик задач	2. Организация учебного процесса и контроль сроков	В. Онлайн-курс	3. Последовательное изучение темы с заданиями и тестами	УК-6.У.2
Инструмент	Назначение									
А. Электронная библиотека	1. Доступ к научным и учебным материалам по техноэтике									
Б. Планировщик задач	2. Организация учебного процесса и контроль сроков									
В. Онлайн-курс	3. Последовательное изучение темы с заданиями и тестами									
22	Задание закрытого типа на установление правильной последовательности Инструкция: Прочитайте текст и установите последовательность. Этапы эффективного использования цифровых инструментов для самообразования: 1. Определение цели обучения 2. Выбор подходящих цифровых ресурсов 3. Планирование учебного процесса 4. Регулярное выполнение заданий 5. Анализ результатов и корректировка стратегии Запишите последовательность цифр слева направо. Ключ с правильным ответом: 1, 2, 3, 4, 5	УК-6.У.2								
23	Задание открытого типа Инструкция: Прочитайте текст и запишите ответ. Как называется цифровой инструмент, позволяющий структурировать учебные задачи и отслеживать прогресс? Ключ с правильным ответом: планировщик задач	УК-6.У.2								
24	Задание открытого типа с развернутым обоснованным ответом Инструкция: Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Объясните, почему использование цифровых инструментов важно для самообразования в области техноэтики. Ключ с правильным ответом (эталонный ответ): Цифровые инструменты обеспечивают доступ к актуальным материалам по техноэтике, позволяют структурировать обучение и контролировать прогресс. Они помогают систематизировать информацию, планировать учебные действия и получать обратную связь. В условиях быстрого развития технологий такие инструменты позволяют своевременно обновлять знания, анализировать этические последствия технических решений и формировать ответственное отношение к профессиональной деятельности. Это делает процесс самообразования более гибким, осознанным и	УК-6.У.2								

	эффективным.									
25	Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа Инструкция: Прочитайте текст и выберите один правильный ответ Какой навык является ключевым для саморазвития специалиста в области высоких технологий? 1. Избегание анализа собственных ошибок 2. Способность к саморефлексии 3. Жёсткое следование только устаревшим методикам 4. Отказ от изучения новых технологий Ключ с правильным ответом: 2	УК-6.В.1								
26	Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов Инструкция: Прочитайте текст и выберите все правильные ответы Какие действия способствуют саморазвитию инженера или программиста с точки зрения техноэтики? 1. Постоянное обновление знаний о современных технологиях 2. Анализ последствий своей деятельности для общества 3. Использование разнообразных источников информации 4. Игнорирование профессиональных стандартов Ключ с правильным ответом: 1, 2, 3	УК-6.В.1								
27	Задание закрытого типа на установление соответствия Инструкция: Прочитайте текст и установите соответствие Сопоставьте компонент саморазвития и его характеристику. <table><tr><td>Компонент</td><td>Характеристика</td></tr><tr><td>А. Саморефлексия</td><td>1. Анализ собственных действий и их последствий</td></tr><tr><td>Б. Профессиональная этика</td><td>2. Соблюдение норм ответственности и безопасности</td></tr><tr><td>В. Самообразование</td><td>3. Целенаправленное освоение новых знаний</td></tr></table> Ключ с правильным ответом: А1, Б2, В3	Компонент	Характеристика	А. Саморефлексия	1. Анализ собственных действий и их последствий	Б. Профессиональная этика	2. Соблюдение норм ответственности и безопасности	В. Самообразование	3. Целенаправленное освоение новых знаний	УК-6.В.1
Компонент	Характеристика									
А. Саморефлексия	1. Анализ собственных действий и их последствий									
Б. Профессиональная этика	2. Соблюдение норм ответственности и безопасности									
В. Самообразование	3. Целенаправленное освоение новых знаний									
28	Задание закрытого типа на установление правильной последовательности Инструкция: Прочитайте текст и установите последовательность. Этапы саморазвития специалиста в технологической сфере: 1. Осознание необходимости развития 2. Постановка профессиональных целей 3. Выбор методов и инструментов обучения 4. Реализация плана развития 5. Анализ результатов и корректировка стратегии Запишите последовательность цифр слева направо. Ключ с правильным ответом: 1, 2, 3, 4, 5	УК-6.В.1								
29	Задание открытого типа Инструкция: Прочитайте текст и запишите ответ. Как называется процесс анализа человеком собственных мыслей, действий и их влияния на профессиональную деятельность? Ключ с правильным ответом: саморефлексия	УК-6.В.1								
30	Задание открытого типа с развернутым обоснованным ответом Инструкция: Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Объясните, почему навыки саморазвития особенно важны для специалистов, работающих с современными технологиями. Ключ с правильным ответом (эталонный ответ): Современные	УК-6.В.1								

	технологии быстро развиваются, и специалисту необходимо постоянно обновлять знания, чтобы работать безопасно и эффективно. Навыки саморазвития позволяют адаптироваться к изменениям, анализировать последствия своей деятельности и принимать этически обоснованные решения. Саморефлексия помогает выявлять профессиональные ошибки, а самообразование обеспечивает освоение новых методов и технологий. Это повышает качество работы, снижает риски и способствует ответственному отношению к техническим решениям, что является ключевым принципом техноэтики.									
31	1. Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа Инструкция: Прочитайте текст и выберите один правильный ответ Какой цифровой инструмент наиболее эффективно поддерживает формирование устойчивых профессиональных привычек у инженера или программиста? 1. Музыкальный плеер 2. Трекер привычек 3. Фоторедактор 4. Игровой лаунчер Ключ с правильным ответом: 2	УК-6.В.2								
32	Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов Инструкция: Прочитайте текст и выберите все правильные ответы Какие цифровые инструменты помогают организовать саморазвитие специалиста в технологической сфере? 1. Онлайн-платформы с курсами по техноэтике 2. Приложения для заметок 3. Планировщики задач 4. Развлекательные соцсети без образовательного контента Ключ с правильным ответом: 1, 2, 3	УК-6.В.2								
33	Задание закрытого типа на установление соответствия Инструкция: Прочитайте текст и установите соответствие Сопоставьте цифровой инструмент и его функцию. <table><tr><td>Инструмент</td><td>Функция</td></tr><tr><td>А. Трекер привычек</td><td>1. Формирование регулярных учебных действий</td></tr><tr><td>Б. Приложение для заметок</td><td>2. Структурирование информации и фиксация идей</td></tr><tr><td>В. Онлайн-платформа</td><td>3. Получение новых знаний и навыков</td></tr></table> Ключ с правильным ответом: А1, Б2, В3	Инструмент	Функция	А. Трекер привычек	1. Формирование регулярных учебных действий	Б. Приложение для заметок	2. Структурирование информации и фиксация идей	В. Онлайн-платформа	3. Получение новых знаний и навыков	УК-6.В.2
Инструмент	Функция									
А. Трекер привычек	1. Формирование регулярных учебных действий									
Б. Приложение для заметок	2. Структурирование информации и фиксация идей									
В. Онлайн-платформа	3. Получение новых знаний и навыков									
34	Задание закрытого типа на установление правильной последовательности Инструкция: Прочитайте текст и установите последовательность. Этапы использования цифровых инструментов для саморазвития: 1. Определение целей развития 2. Выбор подходящих цифровых инструментов 3. Настройка и планирование 4. Регулярное выполнение действий 5. Анализ прогресса и корректировка Запишите последовательность цифр слева направо. Ключ с правильным ответом: 1, 2, 3, 4, 5	УК-6.В.2								
35	Задание открытого типа Инструкция: Прочитайте текст и запишите ответ.	УК-6.В.2								

	Как называется цифровой инструмент, позволяющий отслеживать регулярность выполнения учебных или профессиональных действий? Ключ с правильным ответом: трекер привычек	
36	Задание открытого типа с развернутым обоснованным ответом Инструкция: Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Объясните, почему владение цифровыми инструментами важно для саморазвития специалиста в условиях современного технологического общества. Ключ с правильным ответом (эталонный ответ): Цифровые инструменты позволяют систематизировать обучение, отслеживать прогресс и поддерживать мотивацию. Они обеспечивают доступ к актуальным знаниям, помогают формировать устойчивые профессиональные привычки и позволяют адаптировать процесс развития под индивидуальные особенности. В условиях стремительного технологического прогресса такие инструменты помогают специалисту своевременно обновлять компетенции, анализировать последствия своей деятельности и принимать этически обоснованные решения. Это делает саморазвитие более осознанным, структурированным и эффективным, что соответствует принципам технотэтики.	УК-6.В.2

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

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

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

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала

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

Планируемые результаты при освоении обучающимися лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;

- 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.

Структура предоставления лекционного материала:

- постановка задачи;
- основные сведения по теме лекции;
- результаты и выводы.

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

Структурными элементами практического занятия являются: вводная часть, основная часть, заключительная часть.

Вводная часть обеспечивает подготовку студентов к выполнению заданий работы.

В ее состав входят:

- формулировка темы, целей и задач занятия;
- обоснование значимости темы для профессиональной подготовки;
- связь с другими разделами курса;
- изложение теоретических основ;
- разъяснение методов и приёмов выполнения заданий;
- требования к результату работы;
- инструктаж по технике безопасности;
- проверка готовности студентов;
- пробное выполнение заданий;
- указания по самоконтролю.

Основная часть предполагает самостоятельное выполнение заданий студентами. Она может сопровождаться:

- дополнительные разъяснения по ходу работы;
- устранение затруднений;
- текущий контроль и оценка результатов;
- поддержка работоспособности технических средств;
- ответы на вопросы студентов.

Заключительная часть содержит:

- подведение итогов занятия (анализ успехов и недочётов);
- оценка работы отдельных студентов;
- ответы на вопросы;
- рекомендации по устранению пробелов в знаниях и навыках;
- сбор отчётов для проверки;
- информация о подготовке к следующему занятию (включая список литературы).

Вводная и заключительная части практического занятия проводятся фронтально. Основная часть выполняется каждым студентом индивидуально. Допустимо совместное выполнение в команде, если это предусмотрено.

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.

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

Основными методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся, являются источники из перечня печатных и электронных учебных изданий, указанных в таблице 8. Кроме этого, обучающийся может пользоваться электронными ресурсами, указанными в таблицах 9 и 11.

11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению консультаций.

По изучаемой дисциплине проводятся следующие виды консультаций:

Консультация перед экзаменом - проводится с целью:

- уточнения организационных моментов;
- систематизации знаний;
- ответы на вопросы, вызывающие трудности при подготовке к экзамену.

Консультация имеет форму лекции, после которой преподаватель отвечает на вопросы студентов или в виде беседы в форме "ответ-вопрос".

Консультация со слабоуспевающими студентами - 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 к участию в конкурсах и олимпиадах.

Проводится регулярно согласно графику консультаций преподавателя или по устной договоренности между обучающимся 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;
- контроль курсового проектирования;
- контроль выполнения курсовых работ;
- доклад на научной конференции;
- написание научной статьи.

Контроль осуществляется путем проведения опросов, проверки выполнения заданий на практических занятиях / лабораторных работах. Преподавателем осуществляется текущая оценка сформированности индикаторов УК-1.У.2, УК-6.3.1, УК-6.3.2, УК-6.У.2, УК-6.В.1, УК-6.В.2. Даты проведения текущего контроля по указанным заданиям сообщаются обучающимся заранее. Студент должен выполнить все предусмотренные контрольные мероприятия не позднее указанного срока. Результаты текущего контроля учитываются при проведении промежуточной аттестации.

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 Таблице 14:

- менее 51 - "не зачтено" или "неудовлетворительно" (2);
- от 51 до 69 - "зачтено" или "удовлетворительно" (3);
- от 70 до 89 - "зачтено" или "хорошо" (4);
- от 90 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 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».

Зачет проводится в одной из следующих форм:

- зачет проводится в устной форме в виде ответа на один или несколько вопросов по дисциплине;
- зачет проводится в письменной форме в виде теста;
- зачет проводится с применением средств электронного обучения (СДО ГУАП).

В случае дистанционной формы промежуточной аттестации зачет проводится в виде теста с применением средств электронного обучения.

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

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