

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Информационно-технологический университет»
(АНО ВО ИТУ)**

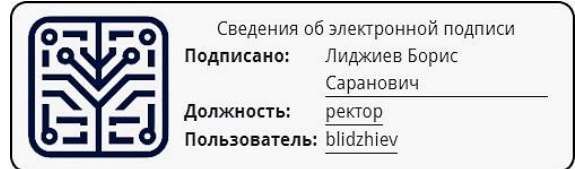
ПРИНЯТО

Решением Ученого Совета
АНО ВО ИТУ
Протокол № 01

от « 17 » января 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор АНО ВО ИТУ Б.С. Лиджиев



от « 17 » января 2025 г.

**Фонд оценочных средств (материалов) (актуализированная версия)
Текущего контроля и промежуточной аттестации
по дисциплине (модулю)**

Б1.О.04.02 ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Для направления подготовки:
09.03.01 Информатика и вычислительная техника
(уровень бакалавриата)

Типы задач профессиональной деятельности:
производственно-технологический

Направленность (профиль):
Информационные системы

Форма обучения:
очная, очно-заочная, заочная

г. Элиста, 2025

Результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1. Анализирует современное состояние общества на основе знаний об этапах и закономерностях его социально-исторического развития</p>	<p>Знает: способы и методы анализа современного состояния общества на основе знаний об этапах и закономерностях его социально-исторического развития Умеет: анализировать современное состояние общества на основе знаний об этапах и закономерностях его социально-исторического развития Владеет: навыком анализа современного состояния общества на основе знаний об этапах и закономерностях его социально-исторического развития</p>
<p>ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1. Демонстрирует знание принципов работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства</p>	<p>Знает: принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства Умеет: применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения профессиональных задач Владеет: современными информационными технологиями и программными средствами</p>

Показатели оценивания результатов обучения

Шкала оценивания			
Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
УК-5.1. Анализирует современное состояние общества на основе знаний об этапах и закономерностях его социально-исторического развития			
<p>Не знает: способы и методы анализа современного состояния общества на основе знаний об этапах и закономерностях его социально-</p>	<p>Поверхностно знает: способы и методы анализа современного состояния общества на основе знаний об этапах и закономерностях его</p>	<p>Знает: способы и методы анализа современного состояния общества на основе знаний об этапах и закономерностях его</p>	<p>Знает: способы и методы анализа современного состояния общества на основе знаний об этапах и закономерностях его социально-</p>

<p>исторического развития Не умеет: анализировать современное состояние общества на основе знаний об этапах и закономерностях его социально-исторического развития Не владеет: навыком анализа современного состояния общества на основе знаний об этапах и закономерностях его социально-исторического развития</p>	<p>социально-исторического развития В целом умеет: анализировать современное состояние общества на основе знаний об этапах и закономерностях его социально-исторического развития, но испытывает затруднения В целом владеет: навыком анализа современного состояния общества на основе знаний об этапах и закономерностях его социально-исторического развития, но испытывает сильные затруднения</p>	<p>социально-исторического развития, но допускает несущественные ошибки Умеет: анализировать современное состояние общества на основе знаний об этапах и закономерностях его социально-исторического развития, но иногда допускает ошибки Владеет: навыком анализа современного состояния общества на основе знаний об этапах и закономерностях его социально-исторического развития, но иногда допускает ошибки</p>	<p>исторического развития Умеет: анализировать современное состояние общества на основе знаний об этапах и закономерностях его социально-исторического развития Владеет: навыком анализа современного состояния общества на основе знаний об этапах и закономерностях его социально-исторического развития</p>
<p>ОПК-2.1. Демонстрирует знание принципов работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства</p>			
<p>Не знает: принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства Не умеет: применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения профессиональных задач</p>	<p>Поверхностно знает: принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства В целом умеет: применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения профессиональных</p>	<p>Знает: принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, но допускает несущественные ошибки Умеет: применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для</p>	<p>Знает: принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства Умеет: применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения профессиональных задач Владеет:</p>

<p>Не владеет: современными информационными технологиями и программными средствами</p>	<p>задач, но испытывает затруднения В целом владеет: современными информационными технологиями и программными средствами, но испытывает сильные затруднения</p>	<p>решения профессиональных задач, но иногда допускает ошибки Владеет: современными информационными технологиями и программными средствами, но иногда допускает ошибки</p>	<p>современными информационными технологиями и программными средствами</p>
---	--	---	--

Оценочные средства (материалы)

Разъясните основные понятия:

№	Определение	Понятие
1.	Предметная область, относящаяся к историческому изучению развития науки и ее методов.	Наукознание
2.	Серия сдвигов в научных представлениях, происходивших в период с XVI по XVII век, включающих работы таких ученых, как Коперник, Галилей, Ньютон и других.	Научная революция
3.	Важные открытия, изобретения и разработки, которые привели к прогрессу в науке и технике, например, теория эволюции Дарвина, электрическая лампочка Эдисона и телескоп Галилео.	Достижения в науке и технике
4.	Систематическое и контролируемое наблюдение или тестирование, проводимое с целью получить новые данные или проверить гипотезу.	Эксперимент
5.	Широкий и систематический набор общих принципов, который объясняет наблюдаемые факты и явления, предсказывает новые результаты.	Теория
6.	Новое устройство, метод или процесс, созданное для решения практических проблем или удовлетворения потребностей людей	Изобретение
7.	Отрасль экономики, связанная с производством товаров и услуг на основе определенных технологий и процессов.	Промышленность
8.	Систематический подход к исследованию, формулирование гипотез, сбор данных, анализ и интерпретацию результатов и формулирование выводов.	Научный метод
9.	Совокупность методов, процессов и материалов, используемых в какой-либо отрасли деятельности, а также научное описание способов производства.	Технология

Вопросы открытого типа:

1.	Что перечислено: 1. Противоречие между фундаментальной наукой и прикладной наукой. 2. Противоречие между традиционными и новаторскими подходами. 3. Закономерность взаимного влияния. 4. Противоречие между высокой сложностью и доступностью знаний. 5. Закономерность ускоренного развития.	Проблемы в развитии науки и техники
2.	Что перечислено: 1. Информационные технологии и компьютерные науки. 2. Биотехнология и генетика. 3. Энергетика и возобновляемые источники энергии. 4. Медицина и здравоохранение. 5. Нанотехнологии. 6. Робототехника и искусственный интеллект. 7. Транспорт и мобильность.	Направления научно-технического прогресса
3.	Чем является история науки и техники, которая изучает развитие и эволюцию научных и технических знаний, открытий, теорий, методов и технологий на протяжении времени.	Предметом исследования
4.	Сколько законов движения сформулировал Исаак Ньютон?	Три основных закона движения
5.	Первый ученый, который экспериментально изучал движение	Галилео Галилей

Тестовые задания:

1.	Направление развития, для которого характерен переход от низшего к высшему, от менее совершенного к более совершенному, – это
А)	Прогресс
Б)	Наука
В)	Технология
Г)	Техника

2.	Процесс возникновения человека – это
А)	Палеоантропогенез
Б)	Антропогенез
В)	Социогенез
Г)	Полиогенез

3.	Раздел антропологии, изучающий происхождение и строение древнего человека, – это
А)	Палеоантропология
Б)	Палеонтология

В)	социология
Г)	политология

4.	_____ революция – это начавшийся около 10 тыс. лет до н.э. переход человечества от палеолита к неолиту, от существования главным образом за счет охоты и собирательства к жизни за счет сельского хозяйства – земледелия и скотоводства
Неолитическая	

5.	Техническое устройство, похожее на сохранившиеся кое-где до сих пор «журавли» – длинные рычаги с противовесом для подъема кожаного ведра с водой из колодца, – это
А)	шадуф
Б)	колесо
В)	гончарный круг
Г)	акведук

6.	Система письменности, в которой знаками изображаются части слов, – это
А)	морфемографическое письмо
Б)	пиктографическое письмо
В)	слоговое письмо
Г)	клинопись

7.	В ходе своей истории человечество разработало следующие системы письма:
А)	Морфемографическое

Б)	Слоговое
В)	Фонемотатическое

Г)	Орфографическое
Д)	Все ответы верны

8.	Отрасль промышленности, в которой с помощью машин производятся другие машины – это
А)	Машиностроение
Б)	Воспроизводство
В)	черная металлургия
Г)	Нанотехнологии

9.	_____ (1728–1766) – механик и теплотехник, создатель оригинальной конструкции парового двигателя и паровоза
А)	Иван Ползунов
Б)	М.В.Ломоносов
В)	Иван Кулибин
Г)	Андрей Нартов
10.	Какое изобретение, появившееся в Китае в IX веке, оказало огромное влияние на развитие военного дела и технологий во всём мире?
А)	Порох
Б)	Бумага
В)	Компас
Г)	Шёлк

Ключ к тестовым заданиям

1	2	3	4	5
А	А	Б	неолитическая	А
6	7	8	9	10
А	Д	А	А	А

Оценка формируется следующим образом:

- оценка «отлично» - 85-100% правильных ответов;
- оценка «хорошо» - 70-84% правильных ответов;
- оценка «удовлетворительно» - 40-69% правильных ответов;
- оценка «неудовлетворительно» - менее 39% правильных ответов.

Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации

Оценивание знаний обучающихся осуществляется по 4-балльной шкале при проведении экзаменов и зачетов с оценкой (оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно») или 2-балльной шкале при проведении зачета («зачтено», «не зачтено»).

При прохождении обучающимися промежуточной аттестации оцениваются:

1. Полнота, четкость и структурированность ответов на вопросы, аргументированность выводов.
2. Качество выполнения практических заданий (при их наличии): умение перевести теоретические знания в практическую плоскость; использование правильных форматов и методологий при выполнении задания; соответствие результатов задания поставленным требованиям.
3. Комплексность ответа: насколько полно и всесторонне обучающийся раскрыл тему вопроса и обратился ко всем ее аспектам.

Критерии оценивания

4-балльная шкала и 2-балльная шкалы	Критерии
«Отлично» или «зачтено»	<p>1. Полные и качественные ответы на вопросы, охватывающие все необходимые аспекты темы. Обучающийся обосновывает свои выводы с использованием соответствующих фактов, данных или источников, демонстрируя глубокую аргументацию.</p> <p>2. Обучающийся успешно переносит свои теоретические знания в практическую реализацию. Выполненные задания соответствуют высокому уровню качества, включая использование правильных форматов, методологий и инструментов.</p> <p>3. Обучающийся анализирует и оценивает различные аспекты темы, демонстрируя способность к критическому мышлению и самостоятельному исследованию.</p>
«Хорошо» или «зачтено»	<p>1. Обучающийся предоставляет достаточно полные ответы на вопросы с учетом основных аспектов темы. Ответы обучающегося имеют ясную структуру и последовательность, делая их понятными и логически связанными.</p> <p>2. Обучающийся способен применить теоретические знания в практических заданиях. Выполнение задания в целом соответствует требованиям, хотя могут быть некоторые недочеты или неточные выводы по полученным результатам.</p> <p>3. Обучающийся представляет хорошее понимание темы вопроса, охватывая основные аспекты и направления ее изучения. Ответы обучающегося содержат достаточно информации, но могут быть некоторые пропуски или недостаточно глубокие суждения.</p>
«Удовлетворительно» или «зачтено»	<p>1. Ответы на вопросы неполные, не охватывают всех аспектов темы и не всегда структурированы или логически связаны. Обучающийся предоставляет верные выводы, но они недостаточно аргументированы или основаны на поверхностном понимании предмета вопроса.</p> <p>2. Обучающийся способен перенести теоретические знания в практические задания, но недостаточно уверен в верности примененных методов и точности в их выполнении. Выполненное задание может содержать некоторые ошибки, недочеты или расхождения.</p> <p>3. Обучающийся охватывает большинство основных аспектов темы вопроса, но демонстрирует неполное или поверхностное их понимание, дает недостаточно развернутые объяснения.</p>
«Неудовлетворительно» или «не зачтено»	<p>1. Обучающийся отвечает на вопросы неполно, не раскрывая основных аспектов темы. Ответы обучающегося не структурированы, не связаны с заданным вопросом, отсутствует их логическая обоснованность. Выводы, предоставляемые обучающимся, представляют собой простые утверждения без анализа или четкой аргументации.</p> <p>2. Обучающийся не умеет переносить теоретические знания в</p>

	<p>практический контекст и не способен применять их для выполнения задания. Выполненное задание содержит много ошибок, а его результаты не соответствуют поставленным требованиям и (или) неправильно интерпретируются.</p> <p>3. Обучающийся ограничивается поверхностным рассмотрением темы и не показывает понимания ее существенных аспектов. Ответ обучающегося частичный или незавершенный, не включает анализ рассматриваемого вопроса, пропущены важные детали или связи.</p>
--	---