

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»
Педагогический институт

Принята на заседании
Ученого совета ПИ СВФУ
« 16 » января 2024 г.
Протокол № 5



ПРОГРАММА
вступительного испытания (профильная)
«ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ»
для поступающих по программам бакалавриата
(на базе общего образования)
по направлению подготовки:

44.03.01. Педагогическое образование с направленностью «Технология»

Разработчики:

Захарова А.И., к.п.н., доцент, зав. кафедрой «Технология» ПИ СВФУ

Захарова А.А., ст.преп. кафедры «Технология» ПИ СВФУ

г. Якутск, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
2. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ.....	4
3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ЗНАНИЙ.....	4
4. ОНЯТИЙНЫЙ АППАРАТ.....	6
5. ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ К СОБЕСЕДОВАНИЮ / ТЕСТИРОВАНИЮ	7
5.1. РАЗДЕЛ 1. ФИЛОСОФИЯ ТЕХНИКИ ЕЁ ПРЕДМЕТ, СТРУКТУРА, ФУНКЦИИ.....	7
5.2. РАЗДЕЛ 2. ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ «ТЕХНОЛОГИЯ.....	10
5.3. РАЗДЕЛ 3. ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ.....	12
6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕРНЫХ ВОПРОСОВ.....	13
КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ.....	21
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	21

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Цель и задачи вступительных испытаний

Программа вступительных испытаний на бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01. Педагогическое образование, с направленностью «Технология» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование и на основе Примерной рабочей программы основного общего образования по Технологии.

Абитуриент сдает вступительные экзамены в установленные вузом сроки в соответствии с установленными правилами приема в Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова.

Цель вступительного испытания – выявление у абитуриентов, поступающих на программы бакалавриата, уровня теоретической подготовки по предметной области «Технология».

Задачи вступительного испытания:

- выявление у абитуриентов знаний по основным разделам предметной области «Технология»;
- выявление умений по проектированию технологического процесса по обработке конструкционных материалов.

1.2. Общие требования к организации вступительных испытаний

Вступительные испытания по технологии проводятся согласно утвержденному расписанию. Накануне вступительного испытания для поступающих проводится консультация, на которой члены экзаменационной комиссии знакомят абитуриентов с правилами проведения экзамена, отвечают на вопросы абитуриентов.

Вступительному испытанию предшествует процедура регистрации абитуриентов.

Во время проведения экзамена в местах проведения экзамен присутствуют члены приемной комиссии и члены экзаменационной комиссии.

1.3. Описание формы проведения вступительных испытаний

Вступительное испытание по технологии представляет собой выполнение абитуриентами теоретических тестовых заданий по различным модулям предметной области «Технология». Вступительное испытание по технологии проводится в письменном виде в специально подготовленных аудиториях Педагогического института СВФУ.

Абитуриентам выдается бланк с заданиями и бланк для ответов, в который они вносят ответы на каждое задание. При необходимости абитуриенты могут воспользоваться черновиком, который им также выдается членами приемной комиссии.

1.4. Продолжительность вступительных испытаний
Длительность вступительного испытания – 2 часа (120 минут).

1.5. Структура вступительных испытаний

Абитуриенты на вступительном испытании должны выполнить тестовые задания разного уровня сложности. Тематика тестовых заданий определяется содержанием предмета «Технология» и предусматривает вопросы по следующим направлениям: автоматика и автоматизация промышленного производства; дизайн; нанотехнологии; основы предпринимательства; производство и окружающая среда; профориентация и самоопределение; структура производства: потребности, ресурсы, технологические системы, процессы, контроль, сбыт; техника и технологии в развитии общества; история техники и технологий; техносфера; черчение; электротехника и электроника: способы получения, передачи и использования электроэнергии, альтернативная энергетика; материаловедение древесины, металлов, пластмасс, текстильных материалов; машиноведение; ремонтно-строительные работы (технология ведения дома); техническое и декоративно-прикладное творчество; технологии производства и обработки материалов (конструкционных и текстильных материалов, пищевых продуктов и др.); художественная обработка материалов.

1.6. Описание формы проведения вступительных испытаний

Вступительное испытание по технологии представляет собой выполнение абитуриентами теоретических тестовых заданий / собеседования по различным модулям предметной области «Технология». Вступительное испытание по технологии проводится в письменном виде в специально подготовленных аудиториях Педагогического института СВФУ. Абитуриентам выдается бланк с заданиями и бланк для ответов, в который они вносят ответы на каждое задание. При необходимости абитуриенты могут воспользоваться черновиком, который им также выдается членами приемной комиссии.

2. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Тестирование очное по расписанию вступительных испытаний СВФУ.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ЗНАНИЙ

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования планируемые результаты освоения предмета «Технология» отражают: осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; овладение методами учебно-

исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда; овладение минимально достаточным для курса объёмом средств и форм графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации; формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания; формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

Исходя из вышесказанного, содержание программы предусматривает освоение абитуриентами материала по следующим образовательным линиям предмета «Технология»:

- распространённые технологии современного производства и сферы услуг (технология обработки материалов с элементами машиноведения: ручная и механическая обработка древесины; ручная и механическая обработка металла); породы древесины, применение древесных материалов в современном производстве, тонколистовой металл, проволока, получение металла в промышленности, слесарные и столярные инструменты, устройство заточных сверлильных, фрезерных, шлифовальных, фуговальных станков, электрические бытовые ручные инструменты (шуруповёрт, электролобзик, фэн, ручная дрель, плоскошлифовальная машина, угловая шлифовальная машина).

- культура и эстетика труда (культура дома и ремонтно-строительные работы в быту);

получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации (компьютерные и интернет-технологии в повседневной деятельности учащегося, выполняемые на уроках, дома и в рамках внеурочной деятельности задания, предполагающие использование электронных образовательных ресурсов, создание и редактирование текстов, создание и редактирование электронных таблиц, использование электронных средств для построения диаграмм, графиков, блок-схем, других графических объектов, создание и редактирование презентаций; поиск и анализ информации в Интернете; сетевая коммуникация между учениками и учителем);

- элементы черчения, графики и дизайна (технический рисунок, эскиз, чертежи деталей призматической формы, инструкционно-технологические карты изделий);

- элементы прикладной экономики, предпринимательства (домашняя экономика), место и роль предпринимательства в рыночной экономике, методы выработки и источники новых идей, бизнес-план, производственный

план, себестоимость продукции, понятие маркетинга и системы маркетинга, сбыт, каналы сбыта, налоги и их основные виды;

- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- творческая, проектно-исследовательская деятельность;
- технологическая культура производства и культура труда;
- история, перспективы и социальные последствия развития техники и технологии;
- художественная обработка материалов (народные ремесла и промыслы), художественные промыслы, национальная культура, истоки национальной культуры;
- робототехника.

4. ПОНЯТИЙНЫЙ АППАРАТ

Поступающий должен:

- отличать (нерукотворный) мир от рукотворного; определять понятия «техносфера», «технология», «потребность», «производство», «труд», «средства труда», «предмет труда», «сырье», «полуфабрикат» и адекватно использовать эти понятия;
- выявлять и различать потребности людей и способы их удовлетворения; составлять рациональный перечень потребительских благ для современного человека; характеризовать виды ресурсов, называть предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий,
- определять понятие «техника», «техническая система», «технологическая машина», «конструкция», «механизм»;
- выбирать объекты труда в зависимости от потребностей людей, наличия материалов и оборудования;
- различать основные стили в одежде и современные направления моды; отличать виды традиционных народных промыслов; выбирать вид ткани для определенных типов швейных изделий; выполнять несложное моделирование швейных изделий;
- составлять рацион питания адекватный ситуации; обрабатывать пищевые продукты способами, сохраняющими их пищевую ценность; реализовывать санитарно-гигиенические требования применительно к технологиям обработки пищевых продуктов
- разрабатывать проект освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки.
- применять технологии получения, представления, преобразования и использования информации из различных источников; отбирать и анализировать различные виды информации; изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- определять виды и сорта сельскохозяйственных культур; применять различные способы воспроизводства плодородия почвы; соблюдать

технологии посева/посадки комнатных или овощных культурных растений в условиях школьного кабинета;

- распознавать основные типы животных и оценивать их роль в сельскохозяйственном производстве;

- объяснять специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризую тенденции развития социальных технологий в XXI веке; характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий, оценивать для себя ситуацию на региональном рынке труда, называть тенденции ее развития; определять понятия «рыночная экономика», «рынок», «спрос», «цена», «маркетинг», «менеджмент»;

- планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата; планировать этапы выполнения работ; составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла; осуществлять технологический процесс; контролировать ход и результаты выполнения проекта; представлять результаты выполненного проекта; пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы; представлять проект к защите; оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.

Абитуриент должен владеть: трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами; умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы; навыками самостоятельного планирования и ведения домашнего хозяйства; культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда; ответственным отношением к сохранению своего здоровья и ведению здорового образа жизни, основой которого является здоровое питание.

5. ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ К СОБЕСЕДОВАНИЮ / ТЕСТИРОВАНИЮ

5.1. РАЗДЕЛ I. ФИЛОСОФИЯ ТЕХНИКИ ЕЁ ПРЕДМЕТ, СТРУКТУРА, ФУНКЦИИ.

1. Что такое философия техники?
2. Понятие артефакта
3. Предмет философии техники
4. Понимание техники
5. Понятие технологии
6. Техническая деятельность

7. Закономерности развития техники и технического прогресса

8. Техника и техносфера

Что такое философия техники? Техника и человек не делимы. Способность человека делать орудия труда, и сделала его человеком, поэтому история и философия не могут обойти вопроса о сущности техники, а в современном обществе техника по праву занимает одно из ведущих мест. Естественно, что феномен техники привлекал внимание философов еще в древности, хотя предмет систематического научно-философского анализа она становится только со второй половины XIX века. Первым, кто внес в заглавие своей книги словосочетание «Философия техники», был немецкий философ Эрнст Капп. Его книга «Основные направления философии техники» вышла в свет в 1877 году. Несколько позже другой немецкий философ Фред Бон одну из глав своей книги «О долге и добре» (1898 год) также посвятил философии техники. В конце XIX века российский инженер Петр Климентьевич Энгельмейер формулирует задачи философии техники в своей брошюре «Технический итог XIX века» (1898 год.). Его работы были опубликованы также на немецком языке. С конца сороковых годов XX века началось активное обсуждение философских вопросов техники. До немецкого философа Мартин Хайдеггера техника оценивалась только положительно, как последнее, эффективное орудие, способствующее «триумфальному шествию Разума и Добра». М. Хайдеггер сделал сенсационное заявление: он первым увидел в технике величайшую опасность для человека, поскольку человек «выдан» технике, «затребован» ею. Ярко и наглядно ужас человека перед технической мощью показал Аурелио Печчеи, создатель всемирно известной организации-Римского клуба - объединившего ученых, исследующих так называемые глобальные проблемы современности, т.е. те процессы, которые угрожают будущему человеческой цивилизации. В книге «Человеческие качества» А. Печчеи отмечал: «Истоки этой почти зловещей благоприобретенной мощи человека лежат в комплексном воздействии всех изменений, а их своеобразным символом стала современная техника. Еще несколько десятилетий назад мир человека можно было - в весьма упрощенном виде, разумеется, - представить тремя взаимосвязанными, но достаточно устойчивыми элементами. Этими элементами были Природа, сам Человек и Общество. Теперь в человеческую систему властно вошел четвертый и потенциально неуправляемый элемент - основанная на науке Техника. Так что человек уже не в состоянии не только контролировать эти процессы, но даже просто осознавать и оценивать последствия всего происходящего». Долгое время само соединение слов философия и техника казалось противоестественным, поскольку первое из них является олицетворением теоретического освоения действительности, а второе - практического. Однако сегодня уже всем ясно, что без теоретических исследований невозможным было бы и столь бурное развитие техники в нашем столетии, а без философского и социологического осмысления

феномена техники современные философские исследования были бы не полными.

Философия науки и философия техники занимают сегодня одно из ведущих мест в современной философии. Техника и наука в их тесной взаимосвязи являются приметой нашего времени, без которых наша техногенная цивилизация была бы невозможной. Философия техники - уже установившееся название одного из важных направлений современной философской науки. Она призвана исследовать наиболее общие закономерности развития техники, технологии, инженерной и технической деятельности, проектирования, а также место их в человеческой культуре вообще и современном обществе, в частности отношения человека и техники, техники и природы, этические, эстетические, глобальные и другие проблемы современной техники и технологии. Стремительное развитие техники оказало всеобщее влияние на современный мир. В наше время это коренным образом изменяет социальный статус техники, превращает её в фактор, определяющий будущее человечества. Современная техника все больше создается усилиями коллективного труда, особенно если речь идет о сложных системах.

Техника всегда связана с человеком. Люди и техника взаимодействуют между собой не только на производстве, но и в быту, в повседневной жизни. Это связь усиливается вместе с растущей зависимостью людей от техники в общественной жизни. Немаловажно и другое обстоятельство. Современная техника все больше создается усилиями коллективного творчества, особенно если речь идет о сложных системах. Она требует огромных затрат, нередко основывается на таких интенсивных процессах, которые могут быть опасны и разрушительны. Техника нашего времени больше не техника прошлых веков. Техническое развитие достигло такого уровня, что, в принципе, человек может осуществить любое свое желание, все меньше и меньше остается невозможного для человека, оснащенного техникой. Все это обостряет проблему последствий технического развития. Человек так глубоко проникает в недра природы, что по сути своей техническая деятельность в современном мире становится частью эволюционного процесса, а человек - соучастником эволюции. Слово техника происходит от греческого τέχνη (технэ) – искусство, мастерство, умение.

ТЕХНИКА – это система искусственных органов деятельности общества, развивающаяся посредством исторического процесса опредмечивания в природном материале трудовых функций, навыков, опыта и знаний путем познания и использования сил и закономерностей природы. Из данного выше определения следует, что техника является феноменом, который требует философского осмысления и детального анализа. Как феномен техника выступает не только в виде машин и орудий, но и как технические сооружения и даже техническая среда. Другими словами, говоря, техника – это название различных приспособлений, механизмов, не существующих в природе и изготовляемых человеком. Термин «техника»

также означает способ изготовления чего-либо, например, техника живописи, техника выращивания картофеля и т.п. Техника относится к сфере материальной культуры. Однако, как хорошо известно, материальная культура связана с духовной культурой самыми неразрывными узами. Например, археологи именно по остаткам материальной культуры стремятся подробно восстановить культуру древних народов. В этом смысле философия техники является в значительной своей части археологией технических знаний, если она обращена в прошлое (особенно в древнем мире и в средние века, где письменная традиция в технике еще не была достаточно развита) и методологией технических знаний, если она обращена в настоящее и будущее. Необходимо отметить, что до сих пор четко не очерчен круг вопросов, входящих в «компетенцию» философии техники. Еще более неоднозначным является вопрос о сущности самой техники. Поясним. Проблема не в том, что техника трактуется разными философами «по-разному», а в том, что сам вопрос о сущности техники должным образом не сформулирован. Сам вопрос о сущности техники нуждается в прояснении. На это впервые обратил внимание М. Хайдеггер в статье «Вопрос о технике». В философии техники главное внимание всегда уделялось социально-философским и особенно этическим проблемам техники, однако в последние десятилетия все больше внимания уделяется социальным и методологическим проблемам научно-технического прогресса (в том числе самых современных его областей, например, компьютеризации), технических наук, инженерной деятельности и проектирования.

В центре внимания исследователей по философии техники находятся следующие основные методологические и социальные проблемы: 1. Что такое техника как феномен? 2. Каковы формы и пределы ее воздействия на человеческое бытие? 3. В чем общественная обусловленность техники? 4. Техника - это благо или зло для человека и всей цивилизации? 5. Каково соотношение науки и техники? 6. Каково соотношение естествознания и технических наук? 7. В чём специфика теоретических исследований в современных технических науках и др. Одна из центральных проблем методологии техники — это анализ специфики технического знания. В философии техники выделяют специфические черты, свойственные этому виду знания. Так, по мнению представителей философии техники, объекты технического знания, в отличие от «естественных» объектов науки, имеют искусственную природу. Изменение понимания технического, искусственного, технологического развития вообще не может быть осознанно лишь с естественнонаучных позиций или с точки зрения конкретных социальных наук. Это уже задача философского осмысления — философии техники. Потребность в такого рода осмыслении техники вытекает из ее имманентного развития, а также всевозрастающей роли ее в культурном прогрессе человечества.

5.2. РАЗДЕЛ 2. ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ «ТЕХНОЛОГИЯ»

Содержание обучения в предметной области «Технология» включает в себя следующие составляющие:

1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития. Потребности и технологии. История развития технологий. Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Робототехника. Системы автоматического управления. Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы. Биотехнологии. Специфика социальных технологий. Современные информационные технологии. Нанотехнологии. Управление в современном производстве. Технологии в сфере быта. Экология жилья. Культура потребления.

2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся. Способы представления технической и технологической информации. Техники проектирования, конструирования, моделирования. Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Логика проектирования технологической системы. Анализ и синтез как средства решения задачи. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов. Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения. Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Стратегии профессиональной карьеры. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь». Система профильного обучения: права, обязанности и возможности. Предпрофессиональные пробы в реальных и модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере.

Освоение предметной области «Технология» строится на основе конкретных технологических процессов. Независимо от технологической направленности обучения содержанием предусматривается изучение следующих сквозных образовательных линий:

- культура и эстетика труда;
- получение, обработка, хранение и использование информации (информационная культура);
- основы черчения, графики (графическая культура);
- основы дизайна (культура дизайна);
- элементы прикладной экономики и предпринимательства (предпринимательская культура, культура дома, потребительская культура);

- знакомство с миром профессий, выбор жизненных, профессиональных планов с учетом возможностей, склонностей и интересов обучающихся;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека (экологическая культура);
- творческая, проектная деятельность (проектная культура);
- история и социальные последствия развития технологии и техники;
- культура поведения и бесконфликтного общения (культура человеческих отношений, этическое воспитание).

В содержании предмета «Технология» можно выделить 10 основных разделов:

1. Технология обработки конструкционных материалов и элементы машиноведения.
2. Электрорадиотехнология (электротехника, радиоэлектроника, автоматика, цифровая электроника, робототехника, высокие технологии – использование ЭВМ в управлении технологическими процессами).
3. Информационные технологии – использование ПЭВМ для решения практических задач.
4. Графика (технический рисунок, черчение, оформительско-дизайнерские работы).
5. Культура дома, технологии обработки ткани и пищевых продуктов.
6. Строительные ремонтно-отделочные работы.
7. Художественная обработка материалов, техническое творчество, основы художественного конструирования.
8. Отрасли общественного производства и профессиональное самоопределение.
9. Производство и окружающая среда.
10. Элементы домашней экономики и основы предпринимательства.

5.3. РАЗДЕЛ 3. ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ

Абитуриент, проходящий вступительное испытание должен продемонстрировать знание основных теоретических вопросов технологии и умение применять их для решения конкретных задач по изготовлению (созданию) готового продукта:

- знать назначение, логику и этапы проектной деятельности по изготовлению разнообразных изделий (объектов труда);
- знать название и назначение инструментов, оборудования и оснащения для изготовления разнообразных изделий (объектов труда);
- знать название и свойства материалов для изготовления разнообразных изделий (объектов труда);
- знать особенности основных технологий обработки различных материалов при изготовлении изделий (объектов труда);

- знать правила техники безопасности при работе с основными инструментами и оборудованием;
- знать особенности конструирования изделий (объектов труда);
- уметь разрабатывать проект по изготовлению изделий (объектов труда) на уроках по технологии в рамках школьной программы;
- уметь рассчитывать затраты на изготовление изделий (объектов труда);
- уметь презентовать выполненный творческий проект;
- владеть технической терминологией.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕРНЫХ ВОПРОСОВ

Демоверсия теста содержит 40 вопросов по разделам программы с выбором ответа и 5 вопросов со свободным ответом (уровень продвинутый).

Вариант 1.

Инструкция: Тест состоит из 40 вопросов с одним правильным выбором ответа и 5 вопросов со свободным представлением ответов. За правильный ответ на один вопрос из 40 тестовых - 2 балла, за ответ на продвинутый уровень со свободным ответом – 20 баллов. Максимальный балл составляет 100.

Тема 1. Техника как объект изучения

1. Что означает греческое понятие «техне» (τέχνη)?
 - a. орудия труда
 - b. искусство делания вещей
 - c. военную технику
 - d. техническое знание

2. Какие смыслы понятия «технология» рассматриваются в философии техники?
 - a. технология как синоним техники
 - b. технология как фундаментальная характеристика человеческого бытия
 - c. технология как совокупность всех созданных человеком вещей
 - d. технология в смысле промышленного изготовления вещей
 - e. технология как синоним умения что-либо делать
 - f. технология как способ изготовления орудий труда

Тема 2. Философия: предмет и основные направления

- b. Что является предметом изучения философии?
 - a. смысл человеческой жизни
 - b. размышления на тему «быть или не быть?»
 - c. первоосновы бытия и познания
 - d. устройство космоса

7. Что из нижеперечисленного относится к разделам философского знания?
- a. онтология
 - b. синергетика
 - c. теория чисел
 - d. гносеология
 - e. аксиология
 - f. методология

Тема 3. Философия техники

8. Время появления философии техники, осмысления её природы/сущности?
- a. Античность
 - b. XVII век
 - c. XIX век
 - d. XX век
9. Кто из нижеперечисленных мыслителей принадлежит к основателям философии техники?
- a. Эрнст Капп
 - b. Мартин Хайдеггер
 - c. Эдмунд Гуссерль
 - d. Карл Маркс
 - e. Вадим Маркович Розин
 - f. Пётр Климентьевич Энгельмейер

Тема 4. Инженерная деятельность

10. Что собой представляет инженерная деятельность?
- a. техническую деятельность, направленную на практическое применение
 - b. научных знаний с целью наиболее эффективного использования имеющихся
 - c. ресурсов
 - d. любое социокультурное творчество, отличающее человека от животных
 - e. инженерная деятельность – понятие, тождественное техническим наукам
 - f. техническая деятельность, направленная на максимальное удовлетворение
 - g. массовых потребностей
11. На какие четыре области кризиса в инженерной деятельности указывают отечественные философы техники в работе «Философия техники: история и современность»?

- a. поглощение инженерии нетрадиционным проектированием
- b. поглощение инженерии технологией
- c. осознание отрицательных последствий инженерной деятельности
- d. кризис традиционной научно-инженерной картины мира
- e. развитие искусственного интеллекта
- f. гуманитаризация технического образования

Тема 5. Становление и развитие технических наук

12. Когда происходит становление технических наук?

- a. конец XVIII – первая треть XIX вв.
- b. 7 в. до н.э.
- c. XVI-XVII вв.
- d. XX в.

13. Что из нижеперечисленного относится к техническим наукам?

- a. биоинженерия
- b. цифровая лингвистика
- c. машиностроение
- d. электротехника
- e. экономика предприятий
- f. социальная антропология

Тема 6. Язык как технология

14. Что собой представляет язык?

- a. систему знаков, позволяющую передавать определённое содержание
- b. набор произвольных звуков и/или изображений
- c. разновидность формально-логических счислений
- d. совокупность знаков-индексов, указывающих на какие-либо предметы или явления

12. Какие функции выполняет язык?

- a. когнитивную
- b. ограничительную
- c. коммуникативную
- d. репрессивную
- e. экспрессивную
- f. методологическую

Тема 7. Современное искусство и технологические факторы

13. Что такое цифровое искусство (digital art)?

- a. интернет
- b. любые продукты, созданные искусственным интеллектом
- c. методология гуманитарных наук, предполагающая оцифровку предметов

- d. изучения этих наук
- e. направление в медиаискусстве, основанное на использовании
- f. компьютерных технологий с целью создания художественных произведений в цифровой форме

14. Из перечисленных ниже признаков выберите те, которые характеризуют современное искусство?

- a. использование компьютерных технологий
- b. наличие единого господствующего стиля в современном искусстве
- c. заниматься искусством может только человек со специальным образованием
- d. не изобретение нового, но концептуальное переосмысление старого искусства, изобретение новых форм его подачи
- e. использование примитивных форм
- f. формирование нового типа – цифрового – искусства

Тема 8. Технологическое будущее человека

15. Когда формируется «техногенная цивилизация»?

- a. в XVI-XVII веках
- b. в Античности
- c. в середине XX века
- d. во вт. п. XIX века

16. Что из нижеперечисленного относится к ценностям техногенной цивилизации?

- a. наука
- b. свободная и активная человеческая личность
- c. высшее образование
- d. технология
- e. Бог
- f. Труд

Тема 9. Техника

17. Техника и являются объективирующими деятельностью, т.е. воплощают идею, замысел:

- a. наука
- b. искусство
- c. миф
- d. религия

18. Появилась раньше:

- а) наука
- б) техника

в) одновременно наука и техника

Тема 10. Современная цивилизация

19. Современное состояние цивилизации, связанное с изменением и разрушением природы, называется

- а. экологический кризис
- б. антропологический кризис
- с. кризис доверия
- д. кризис развития

20. Совокупность графических и текстовых документов, с помощью которых определяют вид, размеры и другие параметры будущего изделия – это:

- а. Конструкторская документация
- б. Техническая документация
- с. ГОСТ

21. Основными средствами труда современного производства являются:

- а. Электрические инструменты
- б. Технологические машины
- с. Агрегаты
- д. Производственные линии

22. Как называется дисциплина, при которой обязательно соблюдаются правила внутреннего распорядка, которые утверждены на данном предприятии?

Ответ: _____

23. Впишите название технического устройства.

_____ - устройство, преобразующее какой-либо вид энергии в механическую работу или энергию другого вида.

24. Как называется заключительная стадия приготовления хлебных изделий?

- | | |
|---------------|--------------|
| Разделка | г) Запекание |
| Перемешивание | д) Заморозка |
| Выпечка | |

25. Для приготовления какого теста используют кипящую воду?

Выберите один вариант ответа.

- а. бисквитное
- б. заварное
- с. слоёное
- д. песочное

26. Какие виды тепловой обработки применяются при приготовлении рыбных блюд? Выберите несколько вариантов ответа.

- a. маринование
- b. разделка
- c. тушение
- d. размораживание
- e. запекание
- f. жарка

27. В каких устройствах и установках применяется магнитное поле? Запишите примеры устройств.

Ответ: _____

28. Какое устройство позволяет накапливать и сохранять энергию электрического поля? Выберите один вариант ответа.

- a. катушка
- b. сепаратор
- c. конденсатор
- d. магнит

29. Распределите источники информации по группам:

Природные (естественные)	Техногенные (искусственные)

отражение предмета в зеркале;
видео в интернете;
крик чайки;
следы на песке;
отражение предмета в реке;
голос в навигаторе автомобиля.

30. Творческий учебный проект. Выберите действия, которые относятся к подготовительному этапу проекта:

- a. Сбор и анализ информации по объекту проектирования
- b. Составление исторической справки по предмету исследования
- c. Организация рабочего места
- d. Выявление и обоснование выбора создаваемого изделия
- e. Разработка эскизного проекта
- f. Формулирование технической задачи
- g. Составление технической справки

31. Труд как основа производства. Подчеркните понятия, которые относятся к промышленному сырью.

- a. Древесина

- b. Уголь
- c. Мебель
- d. Мрамор
- e. Масло
- f. Нефть
- g. Зерно
- h. Кирпич
- i. Глина

32. Подчеркните документы и правила, которые обязывают работника соблюдать трудовую дисциплину на производстве.

- a. Правила дорожного движения
- b. Трудовой кодекс
- c. Устав воинской дисциплины
- d. Трудовой договор
- e. Технологическая карта

33. Выберите объекты, которые не являются техническими системами:

- a. велосипед
- b. ручная швейная машина
- c. холодильник
- d. уют
- e. мотоцикл
- f. вёсельная лодка
- g. катер

34. Какие технологии относятся к отделке деталей и изделий?

- a. оштукатуривание
- b. лакирование
- c. использование дюбель-гвоздей
- d. окрашивание
- e. соединение цементным раствором
- f. разъёмное соединение
- g. золочение
- h. облицовка

Ответ: _____

35. Перечислите источники тепловой энергии.

36. Соотнесите ведущий тип восприятия и его характеристику.

1. Визуал	a) предпочитает дотрагиваться до предметов и легко запоминает то, что сделал своими руками; повар, массажист, танцор, строитель.
-----------	--

2. Аудиал	б) лучше всего обрабатывает информацию, которая представлена в виде изображений, диаграмм, графиков, карт; фотограф, дизайнер, инженер.
3. Кинестетик	в) Огромное значение для них имеет все, что акустично: звуки, слова, музыка, шумовые эффекты; музыкант, психолог, переводчик.

Ответ: _____

37. Установите соответствие между группой растений по основному способу применения и названием растений:

1. Пищевые	а) Сосна
2. Лекарственные	б) Орех, ежевика, клюква, морошка
3. Смолоносные	в) Шиповник, хвоц, мать-и-мачеха

Ответ: _____

38. Что не относится к технологиям выращивания животных?

Регулирование процессов роста и размножения

Создание благоприятных условий

Кормление

Выращивание зерновых культур

Ответ: _____

39. К какой группе грибов относятся сморчки, строчки и трюфели?

Трубчатые

пластинчатые

сумчатые

одноклеточные

40. Труд как основа производства. Подчеркните понятия, которые относятся к промышленному сырью.

a. Древесина

b. Уголь

c. Мебель

d. Мрамор

e. Масло

f. Нефть

g. Зерно

h. Кирпич

i. Глина

Уровень продвинутый: свободный ответ - 20 баллов

1. Что такое техника?

2. Поясните, почему возникла необходимость в особом разделе философии – философии техники

3. Поясните, что нового дает философия техники по сравнению с технической наукой?
4. Назовите объект и предмет философии техники
5. Чем отличается опыт от эксперимента?

7. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания составляет **45** баллов. Абитуриенты, получившие более низкую оценку, к конкурсному отбору не допускаются.

8. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Колесникова И.А. Педагогическое проектирование: Учеб. пособие для высш. учеб. заведений / И.А. Колесникова, М.П. Горчакова-Сибирская; под ред. И.А. Колесниковой. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 288 с.
2. Краля Н.А. Метод учебных проектов как средство активизации учебной деятельности учащихся: учебно-методическое пособие / Н.А. Краля; под ред. Ю.П. Дубенского. – Омск: изд-во ОмГУ, 2005. – 312 с.
3. Маркуцкая С.Э. Тесты по технологии. 5-7 классы / С.Э. Маркуцкая. – М.: Экзамен, 2006. – 128 с.
4. Метод проектов в технологическом образовании школьников: Пособие для учителя / М.И. Гуревич и др.; под ред. И.А. Сасовой. – М.: Вентана-Граф, 2003. – 296 с.
5. Пархомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов / Н.Ю. Пархомова. – М.: АРКТИ, 2003. – 112 с.

СПИСОК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Афонин И.В. Технология. Технический труд. 7 класс: учебник / И.В. Афонин, В.А. Блинов, А.А. Володин. – М.: Дрофа, 2011. – 192 с.
2. Бешенков А.К. Раздаточные материалы по технологии (технический труд). 5-8 классы / А.К. Бешенков. – М.: Учитель, 2006. – 144 с.
3. Бычков А.В. Метод проектов в современной школе / А.В. Бычков. М.: Учитель, 2015. – 47 с.
4. Давыдова М.А. Поурочные разработки по технологии. 6-7 класс. Вариант для девочек / М.А. Давыдова. – М.: ВАКО, 2011. – 192 с.
- Казакевич В.М. Технология. Технический труд. 7 класс: методические рекомендации / В.М. Казакевич, Г.А. Молева. – М.: Дрофа, 2011. – 112 с.