

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Министерство образования и науки Удмуртской Республики  
МОУ "Ключевская СОШ"

РАССМОТРЕНО

*на педагогическом*

Протокол № 1

*от 31 августа 2022*

УТВЕРЖДЕНО

Директор

МОУ «Ключевская СОШ»

Главатских Л.Е.

Приказ № 91/1-09

*от 31 августа 2022*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по предмету «Технология»**  
**10-11класс**

Составитель: Лекомцев Г.Н.,  
учитель технологии

д. Удмуртские Ключи, 2022 г.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Программа содержит систему знаний и заданий, направленных на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов:

### **Личностные результаты:**

- Владение на уровне среднего общего образования законченной системы технологических знаний и умений, навыками их применения в различных жизненных ситуациях;
- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- Потребности в самореализации в творческой трудовой деятельности;

**Метапредметными результатами** изучения курса является формирование УУД (универсальные учебные действия):

### *Личностные УУД*

- Готовность следовать этическим нормам поведения в повседневной жизни и производственной деятельности
- Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- Готовности к принятию самостоятельных решений, построению и реализации жизненных планов, осознанному выбору профессии; социальной мобильности;
- Эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости ее сохранения и рационального использования;
- осознанный выбор и построение дальнейшей образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве сверстниками, умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учетом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

### *Регулятивные УУД*

- Способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений, умение управлять своей познавательной деятельностью;
- Умение организовывать свою деятельность, определять ее цели и задачи, выбирать средства реализации цели и применять их на практике, оценивать достигнутые результаты
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;

### *Познавательные УУД*

- Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения

познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;

- Умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, ее преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств и информации;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;

#### *Коммуникативные УУД*

- Самостоятельно формировать общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом, вступать в диалог, интегрироваться в группу сверстников, участвовать в коллективном обсуждении проблем и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;

#### **Предметные результаты**

- Образовательной деятельности выражаются в усвоении обучаемыми конкретными элементами социального опыта, изучаемого в рамках отдельного учебного предмета, – знаний, умений и навыков, опыта решения проблем, опыта творческой деятельности, ценностей;
- Овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- овладение средствами и формами графического отображения процессов, правилами выполнения графической документации; методами технической, технологической и инструктивной информации;
- документирование результатов труда и проектной себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг

### **Раздел 1. Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности**

#### *Выпускник научится:*

- 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: видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

#### *Выпускник получит возможность научиться*

- организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиск новых технологических решений, планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;
- осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку цены произведённого продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

## **Раздел 2. Современное производство и профессиональное самоопределение**

*Выпускник научится:*

- построению 2—3 вариантов личного профессионального плана и путей получения профессионального образования на основе соотнесения своих интересов и возможностей с содержанием и условиями труда по массовым профессиям и их востребованностью на региональном рынке труда.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- планировать профессиональную карьеру;
- рационально выбирать пути продолжения образования или трудоустройства;
- ориентироваться в информации по трудоустройству и продолжению образования;
- оценивать свои возможности и возможности своей семьи для предпринимательской деятельности.

### **Содержание учебного предмета**

**«Технология». 10 класс**

**10-й класс** (1ч в неделю, всего 34 ч)

## **РАЗДЕЛ 1. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ (17ч)**

**1. Особенности современного проектирования.** Особенности современного проектирования. Техничко-технологические, социальные, экономические, экологические, эргономические факторы проектирования. Учёт требований безопасности при проектировании. Качества проектировщика. Ответственность современного дизайнера перед обществом. Значение эстетического фактора в проектировании. Законы художественного конструирования. Экспертиза и оценка изделия.

*Практические работы.* Экспертиза ученического рабочего места

**2. Алгоритм проектирования.** Планирование проектной деятельности в профессиональном и учебном проектировании. Этапы проектной деятельности. Системный подход в проектировании, пошаговое планирование действий. Алгоритм дизайна. Непредвиденные обстоятельства в проектировании. Действия по коррекции проекта.

**3. Методы решения творческих задач.** Понятия «творчество», «творческий процесс». Введение в психологию творческой деятельности. Виды творческой деятельности. Процедуры технического творчества. Проектирование. Конструирование. Логические и эвристические методы решения задач

*Практические работы.* Решение творческих задач. Тестирование на креативность.

**4. Как ускорить процесс решения.** Метод мозговой атаки, метод обратной мозговой атаки, метод контрольных вопросов, синектика, Методы фокальных объектов и др.

*Практические работы.* Решение творческих задач.

**5. Дизайн отвечает потребностям.** Проектирование как отражение общественной потребности. Влияние потребностей людей на изменение изделий, технологий, материалов. Методы выявления общественной потребности. Значение понятия «дизайн». Значение дизайна в проектировании. Эргономика, техническая эстетика, дизайн среды.

**Практические работы.** Алгоритм дизайна.

**6. Защита интеллектуальной собственности.** Понятие интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности. Формы защиты авторства. Публикация. Патент на изобретение. Условия выдачи патентов, патентный поиск. Критерии патентоспособности объекта. Патентуемые объекты: изобретения, промышленные образцы, полезные модели, товарные знаки, рационализаторские предложения. Правила регистрации товарных знаков и знака обслуживания.

**7. Мысленное построение нового изделия.** Проект. Постановка целей и изыскание средств для проектирования. Научный подход в проектировании изделий. Материализация проекта. Дизайнерский подход. Покупательский спрос. Бизнес-план. Проектная документация. Презентация проектов.

**Практические работы.** Материализация проекта

## **РАЗДЕЛ 2. ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ (17ч.)**

**1. Технология и техносфера.** Роль технологии в жизни человека. Понятия «технология» и «технологическая культура». Виды промышленных технологий. Технологические уклады. Связь технологий с наукой, техникой и производством. Наука как сфера человеческой деятельности и фактор производства.

**2. Технологии электроэнергетики.** Производственные задачи. Энергетика. Тепловые электростанции. Гидроэлектростанции. Атомные электростанции. Проблемы и перспективы. Альтернативные (нетрадиционные) источники электрической энергии. Солнечная энергия и солнечные электростанции. Энергия ветра. Энергия приливов. Геотермальная энергия.

**3. Технологии индустриального производства.** Промышленный переворот. Машиностроение. Машины. Основные узлы машин. Виды машин. Индустриальное производство. Технологии индустриального производства. Технологический процесс индустриального производства.

**4. Технологии производства сельскохозяйственной продукции.** Технологии земледелия

и растениеводства. Классификация технологий земледелия. Отрасли современного растениеводства. Животноводство. Агропромышленный комплекс (АПК).

**Практические работы.** Составление почвенной карты (пришкольной территории)

**5. Технологии лёгкой промышленности и пищевых производств.** Лёгкая промышленность. Под отрасли лёгкой промышленности. Текстильная промышленность. Пищевая промышленность. Группы отраслей пищевой промышленности. Деление групп предприятий пищевой промышленности на различные производства. Обработка пищевого сырья. Переработка продуктов животноводства. Рыбная промышленность. Плодоовощная промышленность. Технологический цикл в пищевой промышленности.

**6. Природоохранные технологии.** Экологический мониторинг. Основные направления охраны природной среды. Экологически чистые и безотходные производства. Переработка бытового мусора и промышленных отходов. Рациональное использование лесов и пахотных земель, минеральных и водных ресурсов. Обратное водоснабжение

**Практические работы.** Подготовка сообщения о технологии производства сахара и кондитерских изделий. Уборка мусора на пришкольной территории.

**7. Перспективные направления развития современных технологий.** Основные виды промышленной обработки материалов. Электротехнологии и их применение. Лучевые

технологии. Ультразвуковые технологии. Технологии послойного прототипирования. Нанотехнологии.

**Практические работы.** Современные электротехнологии. Подготовка и проведение презентации с описанием новых перспективных технологий.

**8. Новые принципы организации труда.** Пути развития современного индустриального производства. Рационализация, стандартизация производства. Конвейеризация, непрерывное(поточное) производство. Расширение ассортимента промышленных товаров в результате изменения потребительского спроса. Гибкие производственные системы. Автоматизация производства на основе информационных технологий. Понятия «автомат» и «автоматика».

**Практические работы.** Автоматизация технологических процессов.

**9. Проектная деятельность.** Подготовка и проведение презентации проектов; компьютерная презентация.

**11 КЛАСС** (1 ч в неделю, всего 34 ч)

## **РАЗДЕЛ 1. ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ И КАРЬЕРА (16ч)**

**1. Понятие профессиональной деятельности. Виды деятельности человека.** Профессиональная деятельность, её цели, принципиальное отличие от трудовой деятельности. Разделение труда. Понятие кооперации. Понятия специальности и перемены труда. Сферы, отрасли, предметы труда и процесс профессиональной деятельности. Материальная и нематериальная сферы производства, их состав, соотношение и взаимосвязи. Средства производства: предметы труда, средства труда(орудия производства). Технологический процесс.

**Практические работы.** Определение целей, задач и основных компонентов своей будущей профессиональной деятельности.

**2. Нормирование и оплата труда.** Система нормирования труда, её назначение. Виды норм труда. Организации, устанавливающие и контролирующие нормы труда. Тарифная система и её элементы: тарифная ставка и тарифная сетка. Система оплаты труда.

**Практические работы.** Нормирование и оплата труда. Определение вида оплаты труда для работников различных профессий.

**3. Культура труда и профессиональная этика.** Понятие культуры труда. Составляющие культуры труда. Технологическая дисциплина. Понятия «мораль» и «нравственность». Категории нравственности. Нормы морали. Этика как учение о законах нравственного поведения. Профессиональная этика и её виды.

**Практические работы.** Профессиональная этика

**4. Профессиональное становление личности.** Этапы и результаты профессионального становления личности. Выбор профессии. Профессиональная обученность. Профессиональная компетентность. Профессиональное мастерство. Профессиональное творчество. Профессиональная карьера. Рынок труда и профессий.

**Практические работы.** Профессиональная карьера. Изучения регионального рынка труда.

**5. Подготовка к профессиональной деятельности.** Виды и формы получения профессионального образования. Общее и профессиональное образование. Региональный рынок образовательных услуг. Методы поиска источников информации о рынке образовательных услуг.

**Практические работы.** Виды профессионального образования. Исследование регионального рынка образовательных услуг.

**6. Трудоустройство. С чего начать?** Проблемы трудоустройства. Формы самопрезентации. Понятие «профессиональное резюме». Правила составления профессионального резюме. Автобиография как форма самопрезентации. Собеседование.

Правила самопрезентации при посещении организации. Типичные ошибки при собеседовании. *Практические работы.* Составление профессионального резюме.

## **РАЗДЕЛ 2. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КАРЬЕРЫ (Творческая проектная деятельность) (18ч)**

**1. Цели и задачи проекта.** Определение жизненных целей и задач. Составление плана действий по достижению намеченных целей. Выявление интересов, способностей, профессионально важных качеств. Обоснование выбора специальности и выбора учебного заведения.

*Практические работы.* Подготовка проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

**2. Ориентация в мире профессий.** Профессиональные центры. Знакомство с миром профессий.

*Практические работы.* Подготовка проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

**3. Обоснование выбора профессии.** Необходимость осознанного выбора профессии. Выявление интересов, способностей.

*Практические работы.* Подготовка проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

**4. Пути получения профессии.** Общее и профессиональное образование. Виды и формы получения профессионального образования. Начальное, среднее и высшее профессиональное образование. Послевузовское профессиональное образование.

*Практические работы.* Подготовка проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

**5. Поиск работы в ситуации не поступления в учебное заведение.** Поиск работы. Центры занятости.

*Практические работы.* Подготовка проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

**6. Технологическая последовательность выполнения проекта.** Выбор оборудования, инструментов и приспособлений.

*Практические работы.* Подготовка проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

**7. Технологическая последовательность выполнения проекта.** Выполнение проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

**8. Заключительный этап(подготовка к защите проекта).** Самопрезентация. Презентация. Защита проекта.

*Практические работы.* Проведение презентации и защита проекта.

## Календарно-тематическое планирование по технологии 10 класс

№	Раздел. Тема	Количество часов	
		Раздел	Тема
<b>1</b>	<b>Технология проектирования изделий</b>	<b>34</b>	
1	Вводное занятие		1
2	Особенности современного проектирования		1
3	Законы художественного конструирования		1
4	Экспертиза и оценка изделия		1
5	<b>Практическая работа №1</b> Экспертиза ученического рабочего места		1
6	Алгоритм проектирования		1
7	Алгоритм проектирования		1
8	Методы решения творческих задач		1
9	<b>Практическая работа №2</b> Решение творческих задач. Тестирование на креативность.		1
10	Метод мозговой атаки. Метод обратной мозговой атаки		1
11	<b>Практическая работа №3</b> Решение творческих задач.		1
12	<b>Практическая работа №4</b> Решение творческих задач.		1
13	Метод контрольных вопросов		1
14	<b>Практическая работа №5</b> Решение творческих задач.		1
15	Синектика		1
16	<b>Практическая работа №6</b> Решение творческих задач.		1
17	Морфологический анализ		1
18	Функционально-стоимостный анализ		1
19	<b>Практическая работа №7</b> Решение творческих задач.		1
20	Метод фокальных объектов		1
21	<b>Практическая работа №8</b> Решение творческих задач.		1
22	Дизайн отвечает потребностям		1



23	<b>Практическая работа №9</b> Алгоритм дизайна.		1
24	Защита интеллектуальной собственности		1
25	Мысленное построение нового изделия.		1
26	Научный подход в проектировании изделий		1
27	Научный подход в проектировании изделий		1
28	Материализация проекта		1
29	Дизайн-проект. Выбор объекта проектирования		1
30	Изучение покупательского спроса		1
31	Проектная документация		1
32	Организация технологического процесса		1
33	Анализ результатов проектной деятельности		1
34	<b>Практическая работа №10</b> Материализация проекта		1
<b>2</b>	<b>Технологии в современном мире</b>	<b>34</b>	
35	Роль технологии в жизни человека		1
36	Технологические уклады		1
37	Связь технологий с наукой, техникой и производством		1
38	Связь технологий с наукой, техникой и производством		1
39	Энергетика и энергоресурсы		1
40	Альтернативные источники энергии		1
41	Другие нетрадиционные источники энергии		1
42	Технологии индустриального производства		1
43	Технологии земледелия		1
44	Технологии растениеводства		1
45	Технологии животноводства		1
46	<b>Практическая работа №11</b> Составление почвенной карты (пришкольной территории)		
47	Доработка практической работы.		
48	Технологии агропромышленного производства		1

49	Технологии легкой промышленности		1
50	Технологии пищевой промышленности		1
51	Технология текстильной промышленности		1
52	Природоохранные технологии		1
53	Переработка бытового мусора и промышленных отходов		1
54	Рациональное использование земель, минеральных ресурсов, водных ресурсов		1
55	<i>Практическая работа №12</i> Подготовка сообщения о технологии производства сахара и кондитерских изделий. Уборка мусора на пришкольной территории.		1
56	Электротехнологии		1
57	<i>Практическая работа №13</i> Современные электротехнологии. Подготовка и проведение презентации с описанием новых перспективных технологий.		1
58	Лучевые технологии		1
59	Ультразвуковые технологии.		1
60	Плазменная обработка		
61	Технологии послойного прототипирования		1
62	Нанотехнологии		1
63	Новые принципы организации современного производства		1
64	Автоматизация технологических процессов		1
65	<i>Практическая работа №14</i> Решение творческих задач.		1
66	Повторение пройденного материала.		1
67	Повторение пройденного материала.		1
68	Итоговое тестирование.		1
<b>Итог:</b>			<b>68</b>

## Календарно-тематическое планирование 11 класс

№	Раздел. Тема	Количество часов	
		Раздел	Тема
<b>3</b>	<b>Профессиональное самоопределение и карьера</b>	<b>20</b>	
1	Понятие профессиональной деятельности		1
2	Структура производства.		1
3	Организация производства.		1
4	Сферы, отрасли, предметы труда		1
5	Процесс профессиональной деятельности		1
6	<b>Практическая работа №15</b> Определение целей, задач и основных компонентов своей будущей профессиональной деятельности.		1
7	Нормирование и оплата труда		1
8	Система оплаты труда		1
9	Система оплаты труда		1
10	<b>Практическая работа №16</b> Нормирование и оплата труда. Определение вида оплаты труда для работников различных профессий.		1
11	Культура труда		2
12	Профессиональная этика		2
13	<b>Практическая работа №17</b> Профессиональная этика		1
14	Этапы профессионального становления		1
15	Профессиональная карьера		1
16	<b>Практическая работа №18</b> Профессиональная карьера. Изучения регионального рынка труда.		1
17	Рынок труда и профессий		1
18	Виды профессионального образования		1
19	<b>Практическая работа №19</b> Виды профессионального образования. Исследование регионального рынка образовательных услуг.		1

20	Трудоустройство. С чего начать?		1
<b>4</b>	<b>Планирование профессиональной карьеры</b>	<b>14</b>	
21	Цели и задачи проекта		1
22	Знакомство с видами проектов.		1
23	<i>Практическая работа №20</i> Подготовка проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».		1
24	Ориентация в мире профессий. Обоснование выбора профессии		1
25	<i>Практическая работа №20</i> Подготовка проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».		1
26	Пути получения профессии		1
27	<i>Практическая работа №20</i> Подготовка проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».		1
28	Поиск работы в ситуации непоступления в учебное заведение		1
29	<i>Практическая работа №20</i> Подготовка проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».		1
30	<i>Практическая работа №20</i> Подготовка проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».		1
31	<i>Практическая работа №20</i> Подготовка проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».		1
32	<i>Практическая работа №20</i> Подготовка проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».		1
33	Оценка и защита проекта		1
34	Урок обобщение.		1
<b>Итого:</b>		<b>34</b>	

## **Критерии оценки знаний, разных видов работ учащихся**

### **Нормы оценки знаний**

Отметка «5» ставится, если учащийся полностью усвоил учебный материал, может изложить его своими словами, самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами, правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Отметка «4» ставится, если учащийся в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки в его изложении, подтверждает ответ конкретными примерами, правильно отвечает на дополнительные вопросы.

Отметка «3» ставится, если учащийся не усвоил существенную часть учебного материала, допускает значительные ошибки в его изложении своими словами, затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами, слабо отвечает на дополнительные примеры.

Отметка «2» ставится, если учащийся полностью не усвоил учебный материал, не может изложить его своими словами, не может привести конкретные примеры, не может ответить на дополнительные вопросы учителя.

### **Нормы оценки практической работы**

#### **Организация труда**

Отметка «5» ставится, если полностью соблюдались правила трудовой и технической дисциплины, работа выполнялась самостоятельно, тщательно спланирован труд, предложенный учителем, рационально организовано рабочее место, полностью соблюдались общие правила техники безопасности, отношение к труду добросовестное, к инструментам - бережное, экономное.

Отметка «4» ставится, если работа выполнялась самостоятельно, допущены незначительные ошибки в планировании труда, организации рабочего места, которые исправлялись самостоятельно, полностью выполнялись правила трудовой и технологической дисциплины, правила техники безопасности.

Отметка «3» ставится, если самостоятельность в работе была низкой, допущены нарушения трудовой и технологической дисциплины, организации рабочего места.

Отметка «2» ставится, если самостоятельность в работе отсутствовала, допущены грубые нарушения правил трудовой и технологической дисциплины, правил техники безопасности, которые повторялись после замечаний учителя.

#### **Приемы труда**

Отметка «5» ставится, если все приемы труда выполнялись правильно, не было нарушений правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

Отметка «4» ставится, если приемы выполнялись в основном правильно, допущенные ошибки исправлялись самостоятельно, не было на рушения правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

Отметка «3» ставится, если отдельные приемы труда выполнялись неправильно, но ошибки исправлялись после замечания учителя, допущены незначительные нарушения правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

Отметка «2» ставится, если неправильно выполнял

### При выполнении творческих и проектных работ

<i>Технико-экономические требования</i>	<i>Оценка «5» ставится, если учащийся:</i>	<i>Оценка «4» ставится, если учащийся:</i>	<i>Оценка «3» ставится, если учащийся:</i>	<i>Оценка «2» ставится, если учащийся:</i>
Защита проекта	Обнаруживает полное соответствие содержания доклада и проделанной работы. Правильно и четко отвечает на все поставленные вопросы. Умеет самостоятельно подтвердить теоретические положения конкретными примерами.	Обнаруживает, в основном, полное соответствие доклада и проделанной работы. Правильно и четко отвечает почти на все поставленные вопросы. Умеет, в основном, самостоятельно подтвердить теоретические положения конкретными примерами.	Обнаруживает неполное соответствие доклада и проделанной проектной работы. Не может правильно и четко ответить на отдельные вопросы. Затрудняется самостоятельно подтвердить теоретическое положение конкретными примерами.	Обнаруживает незнание большей части проделанной проектной работы. Не может правильно и четко ответить на многие вопросы. Не может подтвердить теоретические положения конкретными примерами.
Оформление проекта	Печатный вариант. Соответствие требованиям последовательности выполнения	Печатный вариант. Соответствие требованиям выполнения	Печатный вариант. Неполное соответствие требованиям проекта. Не совсем грамотное изложение	Рукописный вариант. Не соответствие требованиям

	<p>проекта.</p> <p>Грамотное, полное изложение всех разделов.</p> <p>Наличие и качество наглядных материалов (иллюстрации, зарисовки, фотографии, схемы и т.д.).</p> <p>Соответствие технологических разработок современным требованиям.</p> <p>Эстетичность выполнения.</p>	<p>проекта.</p> <p>Грамотное, в основном, полное изложение всех разделов.</p> <p>Качественное, неполное количество наглядных материалов.</p> <p>Соответствие технологических разработок современным требованиям.</p>	<p>разделов.</p> <p>Некачественные наглядные материалы.</p> <p>Неполное соответствие технологических разработок современным требованиям.</p>	<p>выполнения проекта.</p> <p>Неграмотное изложение всех разделов.</p> <p>Отсутствие наглядных материалов.</p> <p>Устаревшие технологии обработки.</p>
Практическая направленность	<p>Выполненное изделие соответствует и может использоваться по назначению, предусмотренному при разработке проекта.</p>	<p>Выполненное изделие соответствует и может использоваться по назначению и допущенные отклонения в проекте не имеют принципиального значения.</p>	<p>Выполненное изделие имеет отклонение от указанного назначения, предусмотренного в проекте, но может использоваться в другом практическом применении.</p>	<p>Выполненное изделие не соответствует и не может использоваться по назначению.</p>
Соответствие технологии выполнения	<p>Работа выполнена в соответствии с технологией.</p> <p>Правильность</p>	<p>Работа выполнена в соответствии с технологией, отклонение от указанных</p>	<p>Работа выполнена с отклонением от технологии, но изделие может быть использовано</p>	<p>Обработка изделий (детали) выполнена с грубыми отклонениями от технологии,</p>

	подбора технологических операций при проектировании.	инструкционных карт не имеют принципиального значения.	по назначению.	применялись не предусмотренные операции, изделие бракуется.
Качество проектного изделия	Изделие выполнено в соответствии эскизу чертежа. Размеры выдержаны. Отделка выполнена в соответствии с требованиями предусмотренными в проекте. Эстетический, внешний вид изделия.	Изделие выполнено в соответствии эскизу, чертежу, размеры выдержаны, но качество отделки ниже требуемого, в основном внешний вид изделия не ухудшается.	Изделие выполнено по чертежу и эскизу с небольшими отклонениями, качество отделки удовлетворительно, внешний вид изделия, но может быть использован по назначению.	Изделие выполнено с отступлениями от чертежа, не соответствует эскизу. Дополнительная доработка не может привести к возможности использования изделия.

### Примеры тем творческих проектов и творческих работ

1. Применение экологически чистых и безотходных производств.
2. Проект «Косметичка»
3. Искусство макияжа
4. Использование альтернативных источников энергии.
5. История ковроткачества и его современное использование.
6. Колье в технике «Плетение из проволоки».
7. Комбинезон для собачки
8. Кукла Домашняя Масленица-Благодать.
9. Ламбрекен для прихожей.
10. Лучевые технологии
11. Открытка в технике рукоделия (изонить, шелковые ленты).
12. Панно в технике холодного батика



## Примеры контрольных и проверочных работ

### Задание на тему «Трудоустройство. С чего начать?»

#### *Вопросы на собеседовании*

1. Расскажите немного о себе.

- Как Вы могли бы описать самого себя?
- Расскажите о Вашем последнем месте работы / о бывшем начальнике.
- Причина увольнения с предыдущего места работы.
- Что Вы знаете о нашей компании? Что Вас привлекает в нашей компании?
- Почему Вы хотите работать именно у нас?
- Какое отношение Ваше образование или трудовой опыт имеют к данной работе? Чем Вы сможете быть полезны нашей фирме?
- Каковы Ваши сильные стороны? Ваши главные недостатки?
- Какого типа работу Вы больше всего любите (не любите) выполнять?
- Что Вам нравилось больше всего, а что меньше всего на Вашей прежней работе? Какова была Ваша самая серьезная ошибка на прежней работе?
- Каковы Ваши интересы вне работы?
- Каковы Ваши цели в жизни? Как Вы планируете их достичь?
- Что бы Вы хотели изменить в своем прошлом?
- На какую зарплату Вы рассчитываете?
- Что Вы будете делать, если... (далее обычно следует описание какой-либо критической ситуации из Вашей деятельности)?

2. Вопросы, которые Вы можете задать работодателю.

- Как будет примерно выглядеть мой рабочий день?
- Кому я непосредственно буду подчиняться? Могу ли я с ним встретиться?
- Будет ли кто-то в подчинении у меня? Можно ли мне с ними встретиться?
- Почему это место оставил прежний работник?
- Насколько важна эта работа для фирмы?
- В чем заключается главная проблема этой работы?
- Какие имеются возможности для служебного и профессионального роста?

## Тест «Методы решения творческих задач»

1. Выберите правильный ответ

Изобретательство – это ...

А) творческая деятельность, в результате которой на основе научных знаний, технических достижений и теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) создаются новые принципы действия и способы воплощения этих принципов в конструкциях инженерных объектов.

Б) деятельность, порождающая нечто качественно новое и отличающееся неповторимостью, оригинальностью и общественно-исторической уникальностью.

В) получение новых результатов в области техники в виде технических идей, рисунков, чертежей, воплощённых в реальных технических объектах.

2. Выберите правильный ответ

Проектирование – это ...

А) деятельность, порождающая нечто качественно новое и отличающееся неповторимостью, оригинальностью и общественно-исторической уникальностью.

Б) разработка и обоснование проекта (как результата разрабатываемого объекта, может быть в виде текстов, графиков, чертежей, расчётов, моделей и т.д.), отвлечённого от вещественной формы.

В) наглядно представленная система способов соединения и взаимодействия частей изделия, а также материал, из которого эти части должны быть изготовлены.

3. Выберите правильный ответ

Творчество – это ...

А) творческая деятельность, в результате которой на основе научных знаний, технических достижений и теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) создаются новые принципы действия и способы воплощения этих принципов в конструкциях инженерных объектов.

Б) наглядно представленная система способов соединения и взаимодействия частей изделия, а также материал, из которого эти части должны быть изготовлены.

В) деятельность, порождающая нечто качественно новое и отличающееся неповторимостью, оригинальностью и общественно-исторической уникальностью.

4. Выберите правильный ответ

Конструирование – это ...

А) разработка подробной схемы выполнения задуманного объекта (системы) и рабочих чертежей всех деталей и отдельных частей объекта.

Б) деятельность, порождающая нечто качественно новое и отличающееся неповторимостью, оригинальностью и общественно-исторической уникальностью.

В) творческая деятельность, в результате которой на основе научных знаний, технических достижений и теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) создаются новые принципы действия и способы воплощения этих принципов в конструкциях инженерных объектов.

5. Выберите правильные ответы

Процесс творчества, в частности технического, всегда осуществляется поэтапно и включает такие процедуры:

- А) осознание противоречия, создание и обоснование идеи;
- Б) техническую разработку задания и практическую работу над ним;
- В) испытание объекта в работе и оценку результата творческого решения.

6. Выберите правильные ответы

Процесс проектирования можно представить так:

- А) формулировка (обоснование технического задания);
- Б) техническое предложение;
- В) эскизное проектирование;
- Г) техническое проектирование;
- Д) рабочее проектирование.

7. Выберите правильные ответы

Показателями креативности являются:

- А) оригинальность,
- Б) продуктивность,
- В) гибкость,
- Г) аккуратность,
- Д) усидчивость.

8. Выберите правильные ответы

Решая любую задачу, человек может идти двумя путями:

- А) применить известные типовые решения, общепринятые схемы;
- Б) изобрести новый способ достижения цели;
- В) дополнить известные типовые решения, общепринятые схемы;
- Г) реорганизовать имеющийся опыт.

9. Установите соответствие

1.Конструкция	А) получение новых результатов в области техники в виде технических идей, рисунков, чертежей, воплощённых в реальных технических объектах
2. Техническое творчество	Б) наглядно представленная система способов соединения и взаимодействия частей изделия, а также материал, из которого эти части изготовлены
3. Конструирование	В) разработка подробной схемы выполнения задуманного объекта (системы) и рабочих чертежей всех деталей и отдельных частей объекта

10. Установите соответствие

1. Метод мозговой атаки	А) Использование при поиске решений творческих задач списка специально составленных вопросов
2. Метод контрольных вопросов	Б) Если взять группу из 5-8 человек и каждому предложить независимо от других индивидуально высказать идеи и предложения по решению поставленной задачи в течение определённого промежутка времени
3.Метод обратной мозговой атаки	В) поиск и выявление всевозможных недостатков рассматриваемого объекта, на который обрушивается ничем не ограниченная критика
4.Ассоциации и творческое мышление	Г) установление связи между явлениями, понятиями, порой весьма отдалёнными друг от друга

11. Установите соответствие

1.Ассоциации	А) обилие вариантов, из которых трудно выбрать наилучший
--------------	--

2.Недостаток метода морфологического анализа	Б) образы, возникающие в сознании человека в ответ на какое-то воздействие
3.Аналогия	В) сходство, соответствие двух предметов (явлений) в каких-то свойствах или отношениях

### Ответы

№ вопроса	Ответ
1	А) творческая деятельность, в результате которой на основе научных знаний, технических достижений и теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) создаются новые принципы действия и способы воплощения этих принципов в конструкциях инженерных объектов.
2	Б) разработка и обоснование проекта (как результата разрабатываемого объекта, может быть в виде текстов, графиков, чертежей, расчётов, моделей и т.д.), отвлечённого от вещественной формы.
3	В) деятельность, порождающая нечто качественно новое и отличающееся неповторимостью, оригинальностью и общественно-исторической уникальностью.
4	А) разработка подробной схемы выполнения задуманного объекта (системы) и рабочих чертежей всех деталей и отдельных частей объекта.
5	А) осознание противоречия, создание и обоснование идеи Б) техническую разработку задания и практическую работу над ним В) испытание объекта в работе и оценку результата творческого решения
6	А) формулировка (обоснование технического задания) Б) техническое предложение В) эскизное проектирование Г) техническое проектирование Д) рабочее проектирование

7	<p>А) оригинальность</p> <p>Б) продуктивность</p> <p>В) гибкость</p>
8	<p>А) применить известные типовые решения, общепринятые схемы</p> <p>Б) изобрести новый способ достижения цели</p>
9	<p>1. Конструкция - Б) наглядно представленная система способов соединения и взаимодействия частей изделия, а также материал, из которого эти части изготовлены</p> <p>2. Техническое творчество - А) получение новых результатов в области техники в виде технических идей, рисунков, чертежей, воплощённых в реальных технических объектах</p> <p>3. Конструирование - В) разработка подробной схемы выполнения задуманного объекта (системы) и рабочих чертежей всех деталей и отдельных частей объекта</p>
10	<p>1. Метод мозговой атаки - Б) Если взять группу из 5-8 человек и каждому предложить независимо от других индивидуально высказать идеи и предложения по решению поставленной задачи в течение определённого промежутка времени</p> <p>2. Метод контрольных вопросов - А) Использование при поиске решений творческих задач списка специально составленных вопросов</p> <p>3. Метод обратной мозговой атаки - В) поиск и выявление всевозможных недостатков рассматриваемого объекта, на который обрушивается ничем не ограниченная критика</p> <p>4. Ассоциации и творческое мышление - Г) установление связи между явлениями, понятиями, порой весьма отдалёнными друг от друга</p>
11	<p>1. Ассоциации - Б) образы, возникающие в сознании человека в ответ на какое-то воздействие</p> <p>2. Недостаток метода морфологического анализа - А) обилие вариантов, из которых трудно выбрать наилучший</p> <p>3. Аналогия - В) сходство, соответствие двух предметов (явлений) в каких-то свойствах или отношениях</p>

## Промежуточная аттестация по технологии

### Тест 10 класс

**1. Экологический мониторинг – это:**

- а. –оценка состояния окружающей среды,
- б. –информационная система наблюдения и анализа состояния природной среды,
- в. –использование достижений научно-технического процесса для решения природоохранных задач.

**2. Безотходная технология – это:**

- а. –способ производства продукции, при котором наиболее рационально используются сырьё и ресурсы,
- б. –утилизация бытовых и промышленных отходов,
- в. – увеличение срока службы машин и механизмов.

**3. Обратное водоснабжение – это:**

- а. – технология эффективного и комплексного использования сырья,
- б. –экологизация сельского хозяйства,
- в. – многократное использование воды для промышленных предприятий.

**4. Традиционные источники энергии – это:**

- а. – солнечная,
- б. – геотермальная энергия,
- в. – атомная энергия.

**5. Устойчивая биосфера – это:**

- а. – условия, когда хозяйственная деятельность не влечёт за собой необратимых последствий,
- б. – стратегия сохранения и наращивания нетронутой части природы,
- в. – стабилизация численности населения.

**6. Назовите нетрадиционные источники энергии:**

- 1 \_\_\_\_\_
- 2 \_\_\_\_\_
- 3 \_\_\_\_\_
- 4 \_\_\_\_\_
- 5 \_\_\_\_\_
- 6 \_\_\_\_\_
- 7 \_\_\_\_\_

**7. В каких электротехнологиях используется электрическая дуга**

- А) электронно-ионная
- Б) Метод магнитной очистки
- В) метод прямого нагрева
- Г) электрическая сварка

**8. Новейшие технологии должны быть направлены на**

- а) повышение качества продукции;
- б) развитию экологически чистых технологий;
- в) создание замкнутых технологических циклов.

**9. В энергетической отрасли к главным проблемам относятся:**

- а) мало горных рек;
- б) снижение ущерба окружающей среде;
- в) высокая себестоимость;
- д) затопление пойменных

## 10. Творчество- это

- а) красивое изображение или изделие;
- б) деятельность, порождающая нечто качественно новое;
- в) фантазирование.

## 11. Формой защиты интеллектуальной собственности является:

- а) только патент;
- б) публикация в печати;
- в) патентный поиск.

## 12. Право авторства сохраняется

- а) бессрочно;
- б) 75 лет;
- в) пока жив автор.

## 13. Задачи, в решении которых преобладают правила анализа, сравнения, классификации называются:

- а) эвристическими;
- б) логическими;
- в) творческими.

## 14. Коллективное решение творческой задачи возможно при

- а) мозговой атаке;
- б) синектике;
- в) методе контрольных вопросов.

## 15. Кто не участвует в экспертизе изделия?

- А) социолог
- Б) эргономист
- В) художник
- Г) маркетолог

## 16. Напишите, к какому этапу учебного проектирования относятся следующие виды деятельности:

Определение требований к объекту проектирования

Поиск и анализ проблемы

Планирование проектной деятельности

Выбор темы проекта

Ответ: \_\_\_\_\_

## 17. Установите соответствие между этапами учебного проектирования и видами деятельности

Вид деятельности		Этап проектирования	
1	Сбор, изучение и обработка информации по теме проекта	А	Конструкторский
2	Составление конструкторской документации	Б	Заключительный
3	Отработка навыков выполнения технологических операций	В	Технологический



4	Подготовка и проведение презентации проекта	Г	Поисковый
---	---	---	-----------

Ответ: 1\_\_\_\_, 2\_\_\_\_, 3\_\_\_\_, 4\_\_\_\_.

**18. Деятельность, порождающая нечто новое, ранее не существовавшее:**

- а) творчество;
- б) исследование;
- в) преподавание;
- г) моделирование.

Отметьте знаком + все правильные ответы.

**19. К специальностям относятся:**

- а) инженер;
- б) врач;
- в) учитель физики;
- г) продавец;
- д) автослесарь.

Отметьте знаком + правильный ответ

**20. Ошибки, совершенные при выборе профессии, ведут:**

- а) к укреплению волевых качеств;
- б) к появлению уверенности в своих силах и возможностях;
- в) к возникновению стремления творить;
- г) к невозможности самореализации.

**21. Перечислите статьи затрат, необходимые для расчета себестоимости изделия:**

- 1. \_\_\_\_\_;
- 2. \_\_\_\_\_;
- 3. \_\_\_\_\_;
- 4. \_\_\_\_\_.

**22. Установите соответствия между мотивами выбора профессии и характеристиками мотивов:**

Мотивы	Характеристики
1. Социальные	а) стремление к совершенствованию своего духовного мира, развитию нравственных качеств
2. Связанные с понятием престижа	б) знания процессов труда, направленность на умственный или физический труд
3. Моральные	в) направленные на высшие общечеловеческие цели и потребности
4. Связанные с содержанием	г) стремление к профессиям,

труда	которые ценятся в обществе, позволяют достичь видного положения в обществе
-------	--

Ответ: 1\_\_\_\_\_, 2\_\_\_\_\_, 3\_\_\_\_\_, 4\_\_\_\_\_.

Ключ:

1. – б
2. –а
3. –в
4. –в
5. –а
6. –солнечная, ветра, приливов, геотермальная, термоядерная, волновая, биоэнергия.
7. –г
8. –в
9. –б
10. –б
11. –б
12. –а
13. –б
14. –а
15. –г
16. – поисковый
17. -1-г,2-а,3-в,4-б,
18. –а
19. –в,д
20. –г
21. –сырьё, материалы  
Электроэнергия  
Зарплата рабочего  
Амортизация оборудования.
22. 1-в,2-г,3-а,4-б

### **Контрольно-измерительные материалы**

Контроль за результатами обучения носит системный характер, что дает возможность адекватно оценить достижения учащихся. Проследить полноту усвоения материала, выявить пробелы в знаниях. Наметить пути их устранения.

Контроль за результатами обучения осуществляется по трём направлениям:

- проверка теоретических знаний учащихся осуществляется на каждом уроке в устной (с помощью фронтального, индивидуального и уплотненного опроса) и письменной

(самостоятельные работы, тестирования, работа по карточкам) форме, либо в их сочетании.

По средством проведения индивидуального, группового и фронтального опроса с использованием контрольных вопросов и заданий, содержащихся в учебниках, учебных, учебно-методических пособиях и дидактических материалах;

- проверка практических умений учащихся производится в виде практических работ, упражнений, тестов, защиты творческих проектов;

- творческие работы предполагают комплексную проверку знаний, умений и навыков учащихся по отдельным темам и курсу, оформляются в виде проектов и презентаций. При их оценке выставляется средний балл по трем направлениям: поисково-исследовательская деятельность, качество выполнения технологических операций, защита проекта. Знания и умения оцениваются по пятибалльной системе.