

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО -  
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ УЧИЛИЩЕ АГАСУ  
(ПУ АГАСУ)

Рабочая программа учебной дисциплины  
**ДУП.01 «Введение в профессию/ Практические основы профессиональной  
деятельности»**  
по профессии  
среднего профессионального образования

**08.01.19 «Электромонтажник по силовым сетям и  
электрооборудованию»**

Квалификация: «Электромонтажник по силовым сетям и  
электрооборудованию»

2020г.

ОДОБРЕНА  
методической  
комиссией  
общеобразовательных  
дисциплин  
Протокол № 7 от  
«22» 04 2020г.  
Председатель  
методической комиссии  
С.Г. Морозова  
/ С.Г. Морозова/

РЕКОМЕНДОВАНА  
Методическим  
советом  
профессионального  
училища АГАСУ  
Протокол № 4 от  
«22» 04 2020г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директором  
ПУ АГАСУ

О.А. Коваленко



2020г.

Составитель (и): - преподаватель Сапрыкина Г.В. /Сапрыкина Г.В./

Рабочая программа разработана  
на основе ФГОС СОО/ФГОС СПО специальности 08.01.19  
«Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию»  
учебного плана 08.01.19 «Электромонтажник по силовым сетям и  
электрооборудованию» на 2020г.  
с учетом примерной программы общеобразовательной учебной  
дисциплины/учебной дисциплины «ДУП.01 «Введение в профессию/  
Практические основы профессиональной деятельности» для профессиональных  
образовательных организаций

Согласовано:  
Методист ПУ АГАСУ

С.В. Коваленко /С.В. Коваленко/

Педагог- библиотечарь

Е.В. Андреевская /Е.В. Андреевская/

Заместитель директора по УПР

Н.Г. Костина /Костина Н.Г./

Заместитель директора по УР

В.В. Мельникова /Мельникова В.В./

Специалист УМО СПО

Е.А. Забегина /Е.А. Забегина/

Рецензент

Начальник УМО СПО  
(должность, место работы)

И.В. Рязанская  
подпись

/И.В. Рязанская/

Принято УМО СПО:

Начальник УМО СПО

И.О. Фамилия  
подпись

/И.О. Фамилия/

## Содержание

стр		
	1. Пояснительная записка	4
	2. Общая характеристика учебной дисциплины «Технология»	4
	3. Место учебной дисциплины в учебном плане	6
	4. Результаты освоения учебной дисциплины	6
	5. Содержание учебной дисциплины	7
	6. Тематическое планирование	
7		
	7. Тематический план учебной дисциплины «Технология»	
10		
	3. Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся	
11		
	4. Учебно-методическое и материально-техническое оснащение программы учебной дисциплины «Технология»	14
	5. Рекомендуемая литература	15
	6. Приложение 1. Контрольно-измерительные материалы	16
	7. Приложение 2. Проектная деятельность	27

## **1. Пояснительная записка**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Технология» предназначена для изучения технологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Технология», и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

### **Цели**

Изучение учебного предмета Технология направлено на достижение следующих целей:

освоение знаний о составляющих технологической культуры, ее роли в общественном развитии; научной организации производства и труда; методах творческой, проектной деятельности; способах снижения негативных последствий производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека; путях получения профессии и построения профессиональной карьеры;

овладение умениями рациональной организации трудовой деятельности,

4

проектирования и изготовления лично или общественно значимых объектов

труда с учетом эстетических и экологических требований; сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями;

развитие технического мышления, пространственного воображения, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере технологической деятельности, к анализу трудового процесса в ходе проектирования материальных объектов или услуг; навыков делового сотрудничества в процессе коллективной деятельности;

воспитание уважительного отношения к технологии

как части общечеловеческой культуры, ответственного отношения к труду и результатам труда;

подготовка к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг и готовности к продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

## **2.Общая характеристика учебной дисциплины**

Основным предназначением образовательной области «Технология» на базовом уровне является: продолжение формирования культуры труда обучающихся; развитие системы технологических знаний и трудовых умений; воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности; уточнение профессиональных и жизненных планов в условиях рынка труда. Программа включает в себя разделы «Производство, труд и технологии»,

«Технология проектирования и создания материальных объектов и услуг», «Творческая проектная деятельность», «Профессиональное самоопределение и карьера». Обучение технологии строится на основе освоения процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. Содержанием программы по технологии предусматривается изучение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

культура и эстетика труда;

получение, обработка, хранение и использование информации;

творческая проектная деятельность;

знакомство с миром профессий, выбор жизненных, профессиональных планов;

влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;

перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

Исходя из необходимости учета образовательных потребностей личности обучающегося, его семьи и общества, достижений педагогической науки, учебный материал отобран с учетом следующих положений:

распространенность изучаемых технологий в сфере производства, сервиса и домашнего хозяйства и отражение в них современных научно-технических достижений;

возможность освоения содержания на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности, имеющих практическую направленность;

выбор объектов созидательной и преобразовательной деятельности на основе изучения общественных, групповых или индивидуальных потребностей;

возможность реализации общетрудовой и практической направленности обучения, наглядного представления методов и средств осуществления технологических процессов;

возможность познавательного, интеллектуального, творческого, духовно-нравственного, эстетического и физического развития учащихся.

Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения и

практические работы. Основным дидактическим средством обучения Технологии является учебно-практическая деятельность обучающихся. Приоритетными методами являются упражнения, практические работы, выполнение проектов. Настоящая программа отражает актуальные подходы к образовательному процессу - компетентностный, личностно-ориентированный и деятельностный. Особое место в программе отводится решению проблемы подготовки обучающихся к профессиональному самоопределению, трудовой деятельности в условиях рыночной экономики. В соответствии с требованиями стандарта

6

образования программа ориентирует преподавателя на воспитание у обучающихся гражданской позиции, развитие духовно-нравственного начала, национального самосознания, патриотизма. В программе освещаются вопросы рыночной экономики, пропагандируются такие социально значимые качества личности, как предприимчивость, деловитость и ответственность, важность познавательной деятельности как необходимого элемента будущего профессионального труда.

**3. Место дисциплины в структуре ППКРС:** учебная дисциплина ДУП.О1 «Введение в профессию» является предлагаемой учебной дисциплиной общеобразовательного цикла при освоении профессий СПО 08.01.19 «Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию»

#### **4. Результаты освоения учебной дисциплины Технология**

В целом программа направлена на освоение обучающимися социально-трудовой, ценностно-смысловой, личностно-развивающей, коммуникативной и культурно-эстетической компетентности. Обучающиеся должны **знать/понимать:**

- влияние технологий на общественное развитие;
- составляющие современного производства товаров или услуг;
- способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду;
- способы организации труда, индивидуальной и коллективной работы;
- основные этапы проектной деятельности;

источники получения информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства;

**уметь:**

оценивать потребительские качества товаров и услуг;

изучать потребности потенциальных покупателей на рынке товаров и услуг;

составлять планы деятельности по изготовлению и реализации продуктов труда;

использовать методы решения творческих задач в технологической деятельности;

проектировать материальный объект или услугу; оформлять процесс и результаты проектной деятельности;

организовывать рабочее место; выбирать средства и методы реализации проекта;

выполнять изученные технологические операции;

планировать возможное продвижение материального объекта или услуги на рынке товаров и услуг;

уточнять и корректировать профессиональные намерения;

**применять полученные знания и умения в выбранной области деятельности:**

для проектирования материальных объектов или услуг; повышения эффективности своей практической деятельности; организации трудовой деятельности при коллективной форме труда;

решения практических задач в выбранном направлении технологической подготовки;

самостоятельного анализа рынка образовательных услуг и профессиональной деятельности;

рационального поведения на рынке труда, товаров и услуг;

составления резюме и проведения самопрезентации.

## **5. Содержание учебной дисциплины Технология**

### **Производство, труд и технологии**

#### **1. Технология как часть общечеловеческой культуры**

**Теоретические сведения.** Понятие «культура», виды культуры. Материальная и



духовная составляющие культуры, их взаимосвязь. Понятия «технология» и «технологическая культура». Технология как область знания и практическая деятельность человека. Виды промышленных технологий. Технологии непродуцированной сферы и универсальные технологии. Три составляющие технологии (инструмент, станок, технологический процесс). Технологические уклады и их основные технические достижения. **Практическая работа.** Подготовка доклада об интересующем открытии в области науки и техники. Попытка реконструкции исторической ситуации (открытие колеса, приручение огня, зарождение металлургии).

## **2. Взаимосвязь науки, техники, технологии и производства**

**Теоретические сведения.** Развитие технологической культуры в результате научно-технических и социально-экономических достижений. Понятия «техносфера», «техника», «наука», «производство». Взаимозависимость науки и производства. Потребность в научном знании. Наука как сфера человеческой деятельности и фактор производства. Наукоёмкость материального производства. **Практическая работа.** Подготовка доклада об интересующем открытии (известном ученом, изобретателе) в области науки и техники.

## **3. Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества**

**Теоретические сведения.** Влияние научно-технической революции на качество жизни человека и состояние окружающей среды. Динамика развития промышленных технологий и истощение сырьевых ресурсов «кладовой» Земли. Основные насущные задачи новейших технологий. Современная энергетика и энергоресурсы. Технологические процессы тепловых, атомных и гидроэлектростанций, их влияние на состояние биосферы. Понятия «парниковый эффект», «озоновая дыра».

## **4. Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду**

**Теоретические сведения.** Природоохранные технологии. Основные направления охраны природной среды. Понятие «альтернативные источники энергии». Использование энергии Солнца, ветра, приливов и геотермальных источников, энергии волн и течений. Термоядерная энергетика.. Исследования

возможности применения энергии волн и течений.

## **5. Перспективные направления развития современных технологий**

**Теоретические сведения.** Основные виды промышленной обработки материалов. Электротехнологии и их применение: электронно-ионная (аэрозольная) технология; метод магнитной очистки; метод магнитоимпульсной обработки; метод прямого нагрева; электрическая сварка. Лучевые технологии: лазерная и электронно-лучевая обработка. Ультразвуковые технологии: ультразвуковая сварка и ультразвуковая дефектоскопия. Плазменная обработка: напыление, резка, сварка; применение в порошковой металлургии. Технологии послойного прототипирования и их использование. Нанотехнологии: история открытия. Понятия «нанотехнологии», «наночастица», «наноматериал». Нанопродукты: технология поатомной (помолекулярной) сборки. Перспективы применения нанотехнологии.

## **6. Новые принципы организации современного производства**

**Теоретические сведения.** Пути развития индустриального производства. Рационализация, стандартизация производства. Конвейеризация, непрерывное (поточное) производство. Расширение ассортимента промышленных товаров в результате изменения потребительского спроса. Гибкие производственные системы. Многоцелевые технологические машины. Глобализация системы мирового хозяйства. **Практическая работа.** Подготовка рекомендаций по внедрению новых технологий и оборудования в домашнем хозяйстве, на конкретном рабочем месте {производственном участке}

## **7. Автоматизация технологических процессов**

**Теоретические сведения.** Возрастание роли информационных технологий. Автоматизация производства на основе информационных технологий. Автоматизация технологических процессов и изменение роли человека в современном и перспективном производстве. Понятия «автомат» и «автоматика». Гибкая и жёсткая автоматизация. Применение автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП) на производстве. Составляющие АСУТП.

## **8. Технология проектирования и создания материальных объектов или**

услуг. Введение в психологию творческой деятельности. Понятие «творческий процесс». Стадии творческого процесса. Виды творческой деятельности: художественное, научное, техническое творчество. Процедуры технического творчества. Проектирование. Конструирование. Изобретательство  
**Практическая работа.** Упражнения на развитие мышления: решение нестандартных задач.

**Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг.**  
**Творческая проектная деятельность**

### **1. Понятие творчества**

**Теоретические сведения.** Понятие творчества. Введение в психологию творческой деятельности. Результат творчества как объект интеллектуальной собственности. Способы повышения творческой активности личности при решении нестандартных задач. Понятие «творческая задача». Логические и эвристические (интуитивные) пути решения творческих задач, их особенности и области применения. Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ).  
**Практическая работа.** Упражнения на развитие мышления: решение нестандартных задач.

### **2. Защита интеллектуальной собственности**

**Теоретические сведения.** 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.  
**Практическая работа.** Разработка товарного знака своего (условного) предприятия. Составление формулы изобретения (ретроизобретения) или заявки на полезную модель, промышленный образец.

### **3. Методы решения творческих задач**

**Теоретические сведения.** Методы активизации поиска решений. Генерация идей. Прямая мозговая атака (мозговой штурм). Приёмы, способствующие генерации идей: аналогия, инверсия, эмпатия, фантазия. Обратная мозговая

атака. Метод контрольных вопросов. Синектика. Поиск оптимального варианта решения. Морфологический анализ (морфологическая матрица), сущность и применение. Функционально-стоимостный анализ (ФСА) как метод экономии. Основные этапы ФСА. Использование ФСА на производстве. АРИЗ. Ассоциативные методы решения задач. Понятие «ассоциации». Методы фокальных объектов, гирлянд случайностей и ассоциаций, сущность и применение. **Практические работы.** Конкурс «Генератор идей». Решение задач методом синектики. Игра «Ассоциативная цепочка шагов». Разработка новой конструкции входной двери с помощью эвристических методов решения задач.

#### **4. Понятие об основах проектирования в профессиональной деятельности**

**Теоретические сведения.** Проектирование как создание новых объектов действительности. Особенности современного проектирования. Возросшие требования к проектированию. Техничко-технологические, социальные, экономические, экологические, эргономические факторы проектирования, Учёт требований безопасности при проектировании. Качества проектировщика. Значение эстетического фактора в проектировании. Эстетические требования к продукту труда. Художественный дизайн. Закономерности эстетического восприятия. Законы гармонии. **Практические работы.** Решение тестов на определение наличия качеств проектировщика. Выбор направления сферы деятельности для выполнения проекта.

#### **Профессиональное самоопределение и карьера**

##### **1. Этапы профессионального становления и карьера**

**Теоретические сведения.** Понятие профессионального становления личности. Этапы и результаты профессионального становления личности (выбор профессии, профессиональная обученность, профессиональная компетентность, профессиональное мастерство). Понятия карьеры, должностного роста и призвания. Факторы, влияющие на профессиональную подготовку. Планирование профессиональной карьеры.

**Практические работы.** Определение целей, задач и основных этапов своей будущей профессиональной деятельности. Составление плана своей будущей профессиональной карьеры.

##### **2. Профессиональная деятельность в различных сферах экономики**

**Теоретические сведения.** Классификация профессий. Профессиональная деятельность в сфере индустриального производства, агропромышленного производства, в легкой и пищевой промышленности, в общественном питании и в сфере перспективных технологий. **Практическая работа.** Тестирование для определения склонности к роду профессиональной деятельности.

## 6. Тематическое планирование

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Технология» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет:

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	216
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	52
практические занятия	92
лабораторные занятия	учебным планом не предусмотрены
консультация	
самостоятельная работа	72
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 7. Тематический план учебной дисциплины «Технология»

Вид учебной работы	Всего часов на раздел	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы		
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
Аудиторные занятия. Содержание обучения				
Раздел 1. Производство, труд и технологии	62	26	8	-28
Раздел 2. Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг	30	6	24	-

<b>Раздел 3. Творческая проектная деятельность</b>	118	14	60	-44
<b>Раздел 4. Профессиональное самоопределение и карьера</b>	6	6		
Итого	142	122	20	
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b> подготовка выступлений по заданным темам, докладов, рефератов, эссе, индивидуального проекта с использованием информационных технологий и др.	84			
<b>Про междуточная аттестация в форме дифференцированного зачета 2 часа</b>				
<b>Всего</b>	<b>216</b>	<b>52</b>	<b>92</b>	<b>72</b>

## 8. Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)
<b>Производство, труд и технологии</b>	
1. Технология как часть общечеловеческой культуры	. Понятие «культура», виды культуры. Материальная и духовная составляющие культуры, их взаимосвязь. Понятия «технология» и «технологическая культура». Технология как область знания и практическая деятельность человека. Виды промышленных технологий.
2. Взаимосвязь науки, техники, технологии и производства	Развитие технологической культуры в результате научно-технических и социально-экономических достижений. Понятия «техносфера», «техника», «наука», «производство». Взаимозависимость науки и производства.
3. Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества	. Современная энергетика и энергоресурсы. Технологические процессы тепловых, атомных и гидроэлектростанций, их влияние на состояние биосферы. Понятия «парниковый эффект», «озоновая дыра».
4. Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду	Понятие «альтернативные источники энергии». Использование энергии Солнца, ветра, приливов и геотермальных источников, энергии волн и течений

5.Перспективные направления развития современных технологий	Электротехнологии и их применение: электронно-ионная (аэрозольная) технология; метод магнитной очистки; метод магнитоимпульсной обработки; метод прямого нагрева; электрическая сварка. Лучевые технологии: лазерная и электронно-лучевая обработка. Ультразвуковые технологии: ультразвуковая сварка и ультразвуковая дефектоскопия. Плазменная обработка: напыление, резка, сварка; применение в порошковой металлургии. Технологии послойного прототипирования и их использование. Нанотехнологии: история открытия.
6.Новые принципы организации современного производства	Гибкие производственные системы. Многоцелевые технологические машины. Глобализация системы мирового хозяйства
7. Автоматизация технологических процессов	Применение автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП) на производстве. Составляющие АСУТП.
8. Практическая работа. Тестирование	Подготовка рекомендаций по внедрению новых технологий и оборудования в домашнем хозяйстве, на конкретном рабочем месте (производственном участке) участке).
<b>Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг</b>	
9. Понятие творчества	Понятие «творческий процесс». Стадии творческого процесса. Виды творческой деятельности: художественное, научное, техническое творчество. Процедуры технического творчества. Проектирование. Конструирование. Изобретательство. Результат творчества как объект интеллектуальной собственности
10. Защита интеллектуальной собственности	Понятие интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности. Формы защиты авторства. Публикация. Патент на изобретение.
11. Методы решения творческих задач Практическое занятие	Методы активизации поиска решений. Генерация идей. Прямая мозговая атака (мозговой штурм). Приёмы, способствующие генерации идей: аналогия, инверсия, эмпатия, фантазия. Обратная мозговая атака. Метод контрольных вопросов. Синектика. Поиск оптимального варианта

12. Понятие об основах проектирования в профессиональной деятельности	Проектирование как создание новых объектов действительности. Особенности современного проектирования.
13. Практическая работа. Тестирование	Решение тестов на определение наличия качеств проектировщика. Выбор направления сферы деятельности для выполнения проекта.
<b>Творческая проектная деятельность</b>	
14. Проект «Планирование профессиональной карьеры»	Технико-технологические, социальные, экономические, экологические, эргономические факторы проектирования, Учёт требований безопасности при проектировании. Качества проектировщика. Значение эстетического фактора в проектировании.
15. Формы самопрезентации для профессионального образования и трудоустройства	Понятие «творческая задача». Логические и эвристические (интуитивные) пути решения творческих задач, их особенности и области применения. Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ).
<b>Профессиональное самоопределение и карьера</b>	
16. Этапы профессионального становления и карьера	Этапы и результаты профессионального становления личности (выбор профессии, профессиональная обученность, профессиональная компетентность, профессиональное мастерство). Понятия карьеры, должностного роста и призвания. Факторы, влияющие на профессиональную подготовку. Планирование профессиональной карьеры.
17. Профессиональная деятельность в различных сферах экономики	Профессиональная деятельность в сфере индустриального производства, агропромышленного производства, в легкой и пищевой промышленности, в общественном питании и в сфере перспективных технологий.

## 9. Учебно – методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины «Технология»

### Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Кабинет технологии; аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	1. Доска учебная 2. Рабочее место преподавателя 3. Комплект учебной мебели на 25 чел. 4. Компьютер в комплекте 10 шт.



	<p>аттестации.</p> <p>414046, Астраханская область, г. Астрахань, ул.Магистральная 18; этаж 1, помещение №101</p>	<p>5. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»          -Zip GNU Открытое лицензионное соглашение          GNU General Public License. Office 365 A1          Академическая подписка.          Adobe Acrobat Reader DC. Открытое лицензионное соглашение GNU General Public License          Internet Explorer.          Предоставляется в рамках Microsoft Azure Dev Tools for Teaching          Apache Open Office. Apache license 2          Google          Chrome Бесплатное программное обеспечение.          VLC media player GNU Lesser General Public License,          version 2.1 or later. Azure Dev Tools for Teaching.          Kaspersky Endpoint Security.          Электронная библиотечная система «Академия».</p>
--	---	---

## **10.Рекомендуемая литература**

1. Федеральный компонент государственного стандарта среднего (полного) общего образования по Технологии.
2. Программа по Технологии для 10-11 классов базового (универсального) уровня обучения Матяш Н.В. и Симоненко В.Д. (М.:Вентана-Граф, 2017).

### **Учебно-методический комплект с методической поддержкой**

1. Технология: 10-11 классы: базовый уровень: Методические рекомендации/ Матяш Н.В., Симоненко В.Д.- М.: «Вентана-Граф», 2017.-272с.
2. Технология: базовый уровень: 10-11 классы: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ Симоненко В. Д., Овчинин О.П., Матяш Н.В. - М.: «Вентана-Граф», 2017.-224с.:ил.

### **Справочные пособия, дидактический материал, научно-популярная и историческая литература**

1. Иванова С.В. Кандидат, новичок, сотрудник: инструменты управления персоналом, которые реально работают на практике – М.: Эксмо, 2016

## **Электронные и интернет-ресурсы**

1. Федеральный российский общеобразовательный портал: [Электронный ресурс] URL: <http://www.school.edu.ru>
2. Федеральный портал Российское образование: [Электронный ресурс] URL: <http://www.edu.ru>
3. Образовательный портал Учеба: [Электронный ресурс] URL: <http://www.uroki.ru>
4. Федерация Интернет образования: [Электронный ресурс] URL: <http://teacher.fio.ru>
5. Всероссийская олимпиада школьников: [Электронный ресурс] URL: <http://rusolymp.ru/>
6. Издательский дом «1 сентября»: [Электронный ресурс] URL: <http://www.1september.ru>
7. Московский Институт Открытого Образования: [Электронный ресурс] URL: <http://www.mioo.ru>
8. Непрерывная подготовка учителя технологии: [Электронный ресурс] URL: <http://tehnologiya.ucoz.ru/>

## Приложение 1

### **Контрольно-измерительные материалы**

#### **Тема: Производство. Труд и технологии**

**Контрольная работа** Выберите правильный(ые) вариант(ы) ответа:

1. Технология – это:

а. наука;

б. практическая деятельность человека;

в. совокупность приемов и способов изготовления, обработки, изменения состояния, свойств, формы, сырья, материалов или полуфабрикатов, а также наука, разрабатывающая все эти приемы и способы;

г. это сфера человеческой деятельности, в задачи которой входит выработка новых знаний, а также теоретическая систематизация уже имеющихся знаний о действительности.

2. Улучшение жизни людей в условиях, когда хозяйственная деятельность не влечет за собой необратимых последствий это -

а. экологическое сознание;

б. экологическая мораль;

в. устойчивое развитие;

г. устойчивая биосфера.

3. Информационная система наблюдения и анализа состояния окружающей среды, в первую очередь уровней загрязнений и эффектов, вызываемых ими в биосфере это –

а. наблюдение;

б. прогноз изменений;

в. оценка состояния;

г. экологизация;

- д. мониторинг;
- е. рециклирование.

4. Заполните таблицу:

	Материалы
Виды технологических процессов обработки материалов	

5. Назовите различные способы получения энергии. Выделите виды электростанций действующих в Астраханской области. Укажите возможность использования других видов источников энергии в Астраханской области.

**Ответы на задания контрольной работы** Выберите правильный(ые) вариант(ы) ответа:

1. Технология – это:

18

*а. наука;*

*б. практическая деятельность человека;*

*в. совокупность приемов и способов изготовления, обработки, изменения состояния, свойств, формы, сырья, материалов или полуфабрикатов, а также наука, разрабатывающая все эти приемы и способы;*

г. это сфера человеческой деятельности, в задачи которой входит выработка новых знаний, а также теоретическая систематизация уже имеющихся знаний о действительности.

Правильные ответы: **а, б, в.**

2. Улучшение жизни людей в условиях, когда хозяйственная деятельность не влечет за собой необратимых последствий это -

а. экологическое сознание;

б. экологическая мораль;

*в. устойчивое развитие;*

г. устойчивая биосфера.

Правильный ответ: **в**

3. Информационная система наблюдения и анализа состояния окружающей среды, в первую очередь уровней загрязнений и эффектов, вызываемых ими в биосфере это –

а. наблюдение;

б. прогноз изменений;

в. оценка состояния;

г. экологизация;

д. мониторинг;

е. рециклирование.

Правильный ответ: **д, (а+б+в)**

#### 4. Заполните таблицу

Виды технологических процессов обработки материалов

##### 1. Удаление части

от целого

точение, фрезерование, сверление, строгание, шлифование, пиление, разрезание, травление.

##### 2. Заполнение

формы

литье (когда окончательная форма определяется стенками сосуда, в который заливают расплав или раствор металла, стекла, пластмассы, конфетной массы, бетона и др.)

##### 3. Перемещение объемов

заготовки

прокатка, прессование, волочение, ковка и штамповка, плетение, лепка (когда желаемая конфигурация изделия получается заполнением формообразующей полости штампа под давлением инструментов или человеческих рук)

##### 4. Присоединение частей

сваривание, склеивание, клепка, пайка, сборка

##### 5. Изменение

состояния

термическая обработка (закалка, отжиг, отпуск), полимеризация, обжиг, варка, жарение;

##### 6. Присоединение на микроуровне

химико-термическая обработка покрытия, компактирование металлопорошков, окрашивание, выращивание кристаллов.

#### 5. Назовите различные способы получения энергии. Выделите виды электростанций действующих в Астраханской области. Укажите возможность использования других видов источников энергии в Астраханской области.

Способ получения энергии

Возможность использования в Астраханской области

ТЭС ТЭЦ

ТЭЦ (природный газ, мазут),

ГЭС

В настоящее время нет

АЭС

В настоящее время нет

Солнечные ЭС

В настоящее время нет

Ветровые ЭС

Есть примеры самодельных устройств обеспечивающих электроэнергией частное

Приливные ЭС  
Геотермальные ЭС  
Биогазовые ЭС

хозяйство  
Нет источников  
Нет источников  
Можно использовать ресурсы  
крупных фермерских хозяйств,  
мусорных полигонов

### Контрольная работа по теме «Методы решения творческих задач»

1. Перечислите критерии патентоспособности.
2. Укажите объекты интеллектуальной собственности.
3. Выделите суть методов мозговой атаки и синектики.
4. Установите символическую аналогию. В парадоксальной метафорической форме определите объект (понятие), высветив его суть.
  - а. сумка;
  - б. принтер;
  - в. стакан;
  - г. точилка.

20

*Например, вентилятор – жесткий ветер, настольный сквозняк; книга – молчаливый рассказчик.*

5. Установите ассоциативный переход в 10 шагов между следующими понятиями:
  - а. самолет – дерево;
  - б. наушники – корова;
  - в. собака – стул;
  - г. конфета – рыбак;
  - д. очки – кость.

### Ответы на задания контрольной работы по теме «Методы решения творческих задач»

1. Перечислите критерии патентоспособности.
  - а. **Новизна** – на момент регистрации информация о нем не опубликована в официальных источниках.
  - б. **Промышленная применимость** – изобретение должно быть пригодно к использованию при производстве изделий и технических объектов.
  - в. **Отличительность** – изобретение должно иметь хотя бы один признак, который отличает его от ранее известных решений, или при тех же признаках, что и аналоги, обеспечивать большую пользу.
2. Укажите объекты интеллектуальной собственности
  - а. **объекты авторского права** (произведения науки, литературы и искусства, в том числе базы данных, программы ЭВМ);
  - б. **объекты смежных прав** (исполнения, фонограммы, телевизионные и радиопередачи);
  - в. **объекты патентного права** (изобретения, полезные модели, промышленные образцы);

г. *средства индивидуализации* (товарные знаки и знаки обслуживания, фирменные наименования, наименования мест происхождения товаров);

д. *нетрадиционные объекты* (в смысле относительной новизны законодательного оформления – селекционные достижения, топологии интегральных микросхем, открытия, рационализаторские предложения).

3. Выделите суть методов мозговой атаки и синектики

*Суть метода МА заключается в следующем психологическом эффекте. Если взять группу из 5-8 человек и каждому предложить независимо от других индивидуально высказать идеи и предложения по решению поставленной изобретательской задачи, то в сумме получим идей меньше, чем если предложить этой группе коллективно высказать идеи по этой же задаче.*

*Суть метода синектики – нахождение близкого по сущности решения путем последовательного нахождения аналогов (подобий) в различных областях знаний или исследование действия (поведения) объекта в измененных условиях, вплоть до фантастических. Т.о. синектика – это мозговой штурм, проводимый с использованием аналогий.*

4. Установите символическую аналогию. В парадоксальной метафорической форме определите объект (понятие), высветив его суть. Например, Вентилятор – жесткий ветер, настольный сквозняк; книга – молчаливый рассказчик.

а. ручка;

б. принтер;

в. стакан;

г. точилка.

5. Установите ассоциативный переход в 10 шагов между следующими понятиями:

а. самолет – дерево;

б. наушники – корова;

в. собака – стул;

г. конфета – рыбак;

д. очки – кость.

**Задания 4 и 5 предполагают индивидуальные, творческие ответы учащихся на поставленные задачи.**

**Контрольная работа по технологии по теме «Производство, труд и технологии»**

1. Дайте определение терминам:

а. профессиональная деятельность;

б. профессиональная этика.

2. Назовите термины, соответствующие следующим определениям:

а. это система организационных и технологических мероприятий и средств, предотвращающих воздействие на человека опасных производственных факторов, которые приводят при нарушении правил безопасности к травмам и несчастным случаям;

б. исторически сложившаяся совокупность предприятий, производств, организаций, характеризующаяся единством экономического назначения производимой продукции или услуг, однородностью потребляемого сырья и материалов, общностью материально-технической базы и технологических процессов, специфичностью профессионального состава кадров и условий труд.

3. Заполните таблицу

Формы разделения труда	Примеры
------------------------	---------

4. Раскройте содержание основных компонентов своей будущей профессиональной деятельности:

а. цель;

б. задачи;

в. профессионально важные качества субъекта деятельности;

г. средства труда;

д. предметы труда;

е. продукты и результаты труда.

5. Перечислите условия рациональной организации рабочего места.

6. Определите вид оплаты труда для следующих профессий:

а. парикмахер,

б. повар,

в. автослесарь,

г. секретарь,

д. мастер по ремонту бытовой техники

**Ответы на задания контрольной работы по теме «Производство, труд и технологии»**

1. Дайте определение терминам:

а. *Профессиональная деятельность – это деятельность человека по своей профессии и специальности в определенной сфере и отрасли производства*

б. *Профессиональная этика – специфические нормы поведения, характерные для данного рода профессиональной деятельности, способы обоснования этих норм с точки зрения общественной морали.*

2. Какие термины соответствуют следующим определениям:

а. *техника безопасности*

б. *отрасль*

3. Заполните таблицу

Формы разделения труда	Примеры
------------------------	---------

(в таблице даны примеры из учебника)

<i>Преимущественно труд</i>	<i>физический</i>	<i>Грузчик, массажист</i>
<i>Преимущественно труд</i>	<i>умственный</i>	<i>Учитель, врач, конструктор, дизайнер</i>
<i>Отрасли производства</i>	<i>материального</i>	<i>Промышленность, сельское хозяйство, строительство, грузовой транспорт</i>



<i>Отрасли производства</i>	<i>нематериального</i>	<i>Наука, образование, искусство, здравоохранение, торговля, общественное питание, ЖКХ, пассажирский транспорт, органы правопорядка, система массовых коммуникаций.</i>
<i>Предметная специализация</i>		<i>Автомобильный завод, швейная фабрика, колбасный цех</i>
<i>Подетальная специализация</i>		<i>Производство отдельных частей и деталей готового продукта (например, продукция шарикоподшипникового завода, продукция карбюраторного завода, продукция шинного завода)</i>
<i>Технологическая специализация</i>		<i>Выполнение отдельных операций, частей технологического процесса (выпуск заготовок для машиностроительных предприятий на литейных заводах, изготовление пряжи для ткацких фабрик на прядильных фабриках)</i>
<i>Функциональная специализация</i>		<i>Инженерно-технические работники, служащие, младший обслуживающий персонал</i>
<i>Профессиональная специализация</i>		<i>Дифференциация работников по профессиям или специальностям (токарь, бухгалтер, экономист)</i>
<i>Квалификационная специализация</i>		<i>Создание подразделений работников внутри профессиональной группы в зависимости от уровня их квалификации (разряда, класса, категории) – (учителя 1 категории, слесарь 5 разряда)</i>

4. Раскройте содержание основных компонентов своей будущей профессиональной деятельности:

- а. цель;
- б. задачи;
- в. профессионально важные качества субъекта деятельности;
- г. средства труда;
- д. предметы труда;
- е. продукты и результаты труда.

*Обучающиеся описывают выбранную ими профессию.*

5. Перечислите условия рациональной организации рабочего места.

*При организации рабочего места нужно учитывать свои антропометрические характеристики: размеры тела, высоту от пола до поднятой руки, до глаз в положении стоя и сидя, рост в положении сидя и стоя, ширину и длину кисти, длину руки и т.д. Необходимо определить преобладающую позу и исходя из своих индивидуальных особенностей обустроить свое рабочее место так, чтобы не приходилось дотягиваться до чего-нибудь и чтобы ничего не мешало выполнять работу. Порядок на рабочем месте должен поддерживаться постоянно. При обустройстве рабочего места нужно устранять образование теней, скопление пыли. Нужно продумать возможность использования информационных технологий и технических средств, позволяющих наиболее рационально осуществлять профессиональную деятельность.*

6. Определите вид оплаты труда для следующих профессий:

а. парикмахер – сдельная

б. повар – повременная (сдельная)

в. автослесарь – сдельная (повременно-премиальная)

г. секретарь - повременная

д. мастер по ремонту бытовой техники – договорная

24

*Вид оплаты труда и размеры должностных окладов определяются руководителями предприятий (организаций). Поэтому представители одной профессии, но работающие в разных организациях могут иметь разные виды оплаты труда.*

**Контрольная работа по теме «Профессиональное самоопределение и карьера»**

1. Укажите виды профессионального образования. Приведите примеры образовательных учреждений вашего города.

2. Дайте определения понятиям:

а. профессиональное становление;

б. профессиональная карьера.

3. Перечислите основные этапы профессионального становления личности.

4. Перечислите факторы, влияющие на профессиональную подготовку.

5. Назовите структурные компоненты плана профессиональной карьеры.

6. Перечислите структурные компоненты резюме.

**Ответы на задания контрольной работы по теме «Профессиональное самоопределение и карьера»**

1. Укажите виды профессионального образования.

Приведите примеры образовательных учреждений вашего города. Приведите примеры образовательных учреждений. Виды профессионального образования

*Среднее профессиональное образование*

*Высшее профессиональное образование*

*Послевузовское аспирантура, ординатура, адъюнктура, докторантура высших учебных заведений*

*Профессиональные Негосударственные образовательные учреждения проводят*

*курсы подготовку специалистов по различным профессиям, а также курсы повышения квалификации.*

2. Дайте определения понятиям:

а. **Профессиональное становление** – процесс формирования отношения к профессии, степень эмоционально-личностной вовлеченности в нее, с одной стороны, накопление опыта практической деятельности, профессиональное совершенствование и приобретение мастерства - с другой.

б. **Профессиональная карьера** – активное достижение человеком успехов в профессиональной деятельности.

3. Перечислите основные этапы профессионального становления личности.

а. **Выбор профессии** в соответствии со своими способностями и возможностями (профессиональное самоопределение).

б. **Профессиональная обученность** - получение профессионального образования.

в. **Профессиональная компетентность** – глубокое знание дела и свободное владение содержанием профессионального труда, а также осознание соответствия этого труда своим возможностям.

г. **Профессиональное мастерство и творчество** – высший уровень овладения профессиональной деятельностью.

4. Перечислите факторы, влияющие на профессиональную подготовку.

а. **Личностные** – профессиональное самоопределение, уровень притязаний, призвание, пол, возраст, образование, стаж работы, профессиональная компетентность, мастерство.

б. **Служебно-производственные** – отрасль, продукция, территориальное расположение, рентабельность, масштабы предприятия, производственные функции.

в. **Социально-экономические** – спрос и предложение на рынке труда, конъюнктура, уровень оплаты труда, материальное стимулирование, социальная защита.

5. Назовите структурные компоненты плана профессиональной карьеры.

а. *Смысл и цель жизни,*

б. *Планируемая профессия (основной и запасной варианты),*

в. *Предполагаемое образование (содержание и уровень)*

г. *Профессиональное мастерство (разряд, класс, категория),*

д. *Предполагаемые должность, пост,*

е. *Желаемый размер оплаты,*

ж. *Место проживания, жилищные условия.*

6. Перечислите структурные компоненты резюме?

а. *Фамилия, имя, отчество (полностью)*

б. *Дата рождения;*

в. *Семейное положение;*

г. *Наличие детей, их возраст;*

д. *Национальность (по желанию);*

е. *Адрес проживания;*

ж. *Телефон для связи;*

з. *Информация об образовании (в обратном хронологическом порядке);*

и. *Опыт работы (в обратном хронологическом порядке);*

к. *Сведения о наградах;*

л. *Дополнительная информация: профессионально важные качества, хобби, ожидаемый уровень заработной платы*

**Критерии оценки качества знаний обучающихся по технологии при выполнении тестов, контрольных работ** Оценка «5» ставится, если обучающийся выполнил 91 - 100 % работы Оценка «4» ставится, если обучающийся выполнил 71 - 90 % работы Оценка «3» ставится, если обучающийся выполнил 50 - 70 % работы Оценка «2» ставится, если обучающийся выполнил менее 50 % работы

## Приложение 2

### **Проектная деятельность**

#### **Примерное содержание творческого проекта**

##### **1. Выбор объекта проектирования:**

- 1.1. Определение предметной сферы (определение потребности);
- 1.2. Требования к выбору объекта;
- 1.3. Банк идей;
- 1.4. Экспертиза изделия;
- 1.5. Выбор материала.

##### **2. Исследование**

##### **3. Проектная документация:**

- 3.1. Чертеж (эскиз);
- 3.2. Проектная спецификация.

##### **4. Первоначальный подсчет материальных затрат**

##### **5. Составление технологической карты**

##### **6. Организация технологического процесса**

##### **7. Организация рабочего места**

##### **8. Анализ результатов проектной деятельности**

##### **9. Презентация результатов проектной деятельности**

Примечание Обучающиеся вправе менять последовательность выполнения этапов проекта, но должны обосновать свое решение. Исследования могут быть в любом месте проекта, и их может быть несколько. **Критерии оценки** Творческие работы выполненные индивидуально, коллективом оцениваются по 5-бальной системе по следующим критериям:

актуальность темы для обучающегося, четкая формулировка поставленной задачи, дизайн-спецификации;

разнообразие идей;

исследование востребованности проектируемого результата;

экономичность;

обоснованность;

выводы системны, корректны, обоснованы, соответствуют заявленной проблеме и содержат возможные варианты ее решения;  
соответствие теоретической и практической частей,  
наличие и качество наглядного материала;  
уровень проработанности темы; самостоятельности;  
качество продукта труда; его функциональность, эстетичность;  
соответствие стандартам оформления письменных работ;  
безопасность продукта труда и процесса изготовления.  
Критерии оценки защиты работы (от 1 до 5 баллов):  
логичность и лаконизм изложения;  
умение раскрыть тему;  
эрудированность;

доказательность;  
умение использовать иллюстративный материал;  
правильность и четкость ответов на все поставленные вопросы;  
соответствие содержания доклада и проделанной работе;

**Примерные темы проектов:**

Мое будущее предприятие

Обслуживание автомобиля

Юридическая поддержка организации

Пакет документов организации

Разработка элементов имиджа организации

Разработка программ-приложений по темам:

о Записная книга

о Графический редактор

о Прокладка дорог с использованием теории графов

**Творческий проект «Планирование профессиональной карьеры»**

**Примерное содержание творческого проекта**

**1. Определение потребности**

**2. Краткая формулировка задачи**

**3. Дизайн спецификация**

**4. Выработка идей (несколько интересующих профессий, сфер деятельности)**

**5. Исследования**

а. Изучение профессионального древа семьи.

б. Изучение и анализ психологических особенностей личности (результаты исследования индивидуальных особенностей, профконсультации).

в. Изучение мира профессий.

г. Анализ рынка труда.

**6. Обоснование выбора профессии (или Выбор и проработка лучшей идеи.)**

7. **Выбор учебного заведения** (название уч.заведения, факультет, специальность, форма обучения, продолжительность обучения, экзамены, конкурс, платное или бесплатное.)

Рассмотрение вариантов в случае не поступления.

## **8. Планирование профессиональной карьеры**

С какой должности вы готовы начать свою профессиональную карьеру? До какой хотите дослужиться?

## **9. Коллаж «Моя профессия» (формат А3)**

### **10. Самооценка**

Самооценка результата проекта. Самооценка процесса проектирования.

#### **Примерные темы творческих проектов:**

Разработка базы данных

Создание электронной версии теста

Календарь профессий

Интернет-ресурс моей будущей профессии

#### **Примерное содержание творческого проекта**

##### **1. Выбор объекта проектирования:**

1.1. Определение предметной сферы (определение потребности);

1.2. Требования к выбору объекта;

1.3. Банк идей;

1.4. Экспертиза изделия;

1.5. Выбор материала.

##### **2. Исследование**

##### **3. Проектная документация:**

3.1. Чертеж (эскиз);

3.2. Проектная спецификация.

##### **4. Первоначальный подсчет материальных затрат**

##### **5. Составление технологической карты**

##### **6. Организация технологического процесса**

##### **7. Организация рабочего места**

##### **8. Анализ результатов проектной деятельности**

##### **9. Презентация результатов проектной деятельности**

Примечание обучающиеся вправе менять последовательность выполнения этапов проекта, но должны обосновать ее. Исследования могут быть в любом месте проекта, и их может быть несколько. **Критерии оценки** Творческие работы оцениваются по 5-бальной системе по следующим критериям:

актуальность темы для обучающегося, четкая формулировка поставленной задачи, дизайн-спецификации;

уровень изучения индивидуальных особенностей личности;

уровень изучения мира профессий,

анализ рынка труда;  
обоснованность выбора учебного заведения;  
выводы системны, корректны, обоснованы, соответствуют заявленной проблеме и содержат возможные варианты ее решения;  
наличие и качество наглядного материала;  
уровень проработанности темы; самостоятельности;  
проектная документация оформлена в соответствии с требованиями к оформлению письменных работ;

Критерии оценки защиты работы (по 5-бальной системе):

- логичность и лаконизм изложения;
  - умение раскрыть тему;
  - эрудированность;
  - доказательность;
  - умение использовать иллюстративный материал;
- правильность и четкость ответов на все поставленные вопросы;  
соответствие содержания доклада проделанной работе.



