

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ивановская государственная сельскохозяйственная академия  
имени Д.К.Беляева»

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по УВР и МП

ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА

\_\_\_\_\_ М.С. Маннова

« » \_\_\_\_\_ 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА

\_\_\_\_\_ Е.Е. Малиновская

« » \_\_\_\_\_ 2022 г.

**Рабочая программа  
курса внеурочной деятельности по дисциплине:  
«Инженерные технологии»  
на 2022-2023 учебный год  
образовательной программы среднего общего образования**

Разработана преподавателем (группой преподавателей):  
старший преподаватель

Марченко Степан Андреевич

Иваново 2022 г.



## Муниципальное общеобразовательное учреждение

### Оглавление

Пояснительная записка .....	4
Планируемые результаты освоения учебного предмета .....	6
Личностные результаты .....	6
Метапредметные результаты: .....	6
Предметные результаты: .....	7
Содержание учебного предмета.....	9
Тематическое планирование учебного предмета .....	9

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Инженерные технологии» (далее – рабочая программа) образовательной программы среднего общего образования (далее – ОП СОО) разработан, в соответствии с

- законом Российской Федерации "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 № 273-ФЗ (в действующей редакции);
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г. N 115 (в действующей редакции);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»» (в действующей редакции);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 (в действующей редакции);
- Уставом муниципального общеобразовательного учреждения «Китовская средняя школа», утвержденным постановлением Администрации Шуйского муниципального района от 20.04.2015 № 259-п;
- Образовательной программой среднего общего образования, утвержденной приказом директора МОУ Китовская СШ от 23.06.2020 г. № 49/1-од;
- Положением о порядке разработки, рассмотрения, согласования, утверждения, корректировки и реализации образовательной программы МОУ Китовская СШ;
- Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся МОУ Китовская СШ;
  - Положением о безотметочной системе оценивания достижений образовательных результатов учащихся МОУ Китовская СШ, а также особенностями образовательного учреждения.
- 

**Целью** реализации основной образовательной программы среднего общего образования по предмету «Инженерные технологии» является освоение содержания предмета «Инженерные технологии» и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО.

Главными **задачами** реализации программы являются:

- освоение знаний о составляющих технологической культуры, научной организации производства и труда, методах творческой деятельности, снижении негативных последствий производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека, путях получения профессии и построения профессиональной карьеры;
- овладение умениями рациональной организации трудовой деятельности, проектирования и изготовления лично или общественно значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований; сопоставления 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; к деловому сотрудничеству в процессе коллективной деятельности;

- воспитание ответственного отношения к труду и результатам труда; формирование представления о технологии как части общечеловеческой культуры, ее роли в общественном развитии;

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

- профессионально сориентировать обучающихся на приобретение специальности «Инженер»;

- осуществить предпрофильную подготовку обучающихся на ступени основного общего образования,

- способствовать развитию креативных качеств, творческих способностей обучающихся: воображения, изобретательности при реализации творческих проектов физико-технической направленности.

- способствовать формированию и развитию умений самостоятельно приобретать, применять знания, наблюдать и правильно объяснять природные физические явления; развивать логическое мышление обучающихся;

- способствовать формированию разного рода компетенций в области физики, техники, инженерного дела:

- умение применять различные способы решения одной и той же задачи;

- умение проводить анализ оптимальных вариантов решения технических проблем;

- умение применять оборудование и физические приборы для решения экспериментальных и практических задач;

- воспитывать умение работать в паре, в группе.

Учебный предмет «Инженерные технологии» является образовательной программой инженерно-технического (интеллектуально-познавательного) направления. Учебный предмет «Инженерные технологии» рассматривается как средство:

- профессиональной ориентации на специальность «Инженер»;

- предпрофильной подготовки на ступени основного общего образования,

- углубления знаний по технике, технологиям;

- закрепления знаний и умений, полученных в рамках основного общего образования.

Программа направлена на создание условий для организации эффективной системы предпрофильной подготовки, способствующей самоопределению обучающихся в выборе индивидуальной образовательной траектории, профиля обучения.

В рабочей программе по учебному предмету «Инженерные технологии» обеспечено оптимальное соотношение между теоретическим изучением технологий и формированием практических речевых навыков с целью достижения заявленных предметных результатов.

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (10-11 кл.) освоение учебного предмета «Инженерные технологии» предполагает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов, включая выработку практических навыков по методам и средствам проектирования, моделирования и создания реально действующих изделий радиоэлектроники и вычислительной техники.

### Личностные результаты

В целях подготовки учащихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета «Инженерные технологии» уделяется внимание личностным результатам выпускника:

- сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- убежденность в возможности познания природы, в возможности решения практических задач познания физических явлений и законов физики на основе решения физических задач.
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

### Метапредметные результаты:

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

### Регулятивные универсальные учебные действия

#### Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

### Познавательные универсальные учебные действия

#### Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Выпускник научится:**

- осуществлять деловую коммуникацию, как со сверстниками, так и с взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

#### **Предметные результаты:**

В результате изучения учебного предмета «Инженерные технологии» на уровне среднего общего образования:

#### **Выпускник на базовом уровне научится:**

- формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

#### **Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

- называть и характеризовать актуальные информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;
- приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах производства и обработки материалов, машиностроения, сервиса, информационной сфере;
- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;
- технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;
- оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии;
- анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, информационной сфере.

## Содержание учебного предмета

### Тематическое планирование учебного предмета

#### 10 класс

№	Раздел учебного курса	Количество часов
1.	Основные понятия о цифровизации в АПК	8
2.	Черчение и инженерная графика	16
3.	Технические системы	8
4.	Ресурсосберегающие технологии	4
	<b>Итого:</b>	<b>36</b>