
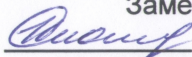
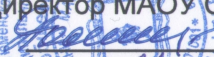



**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №1 г. Ишима»**

РАССМОТРЕНО на ШМО  
Руководитель ШМО  
 И.А.Кисляк  
Протокол №5 от 29.12.2020 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
 Н.В. Онаприук  
30.12.2020 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МАОУ СОШ №1 г. Ишима  
 Н.П.Долженко  
Приказ № 17 от 11.01.2021г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
основного общего образования  
по технологии  
5 класс**

2020 – 2021 учебный год

Рабочая программа по учебному предмету «Технология» для обучающихся 5 класса на уровне основного общего образования (для классов без деления по гендерному признаку) составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Приказа Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897 (в ред. от 11.12.2020) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
2. Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ СОШ №1 г. Ишима
3. Учебного плана МАОУ СОШ №1 г. Ишима на 2020-2021 учебный год
4. Программы воспитания основного общего образования
5. Приказа Минпросвещения России от 28.12.2018 N 345 (ред. от 18.05.2020) "О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования"

УМК:

Авторская программа по технологии под ред. В.М. Казакевича, 5-9 классы: М., Просвещение, 2020 г.

Учебник:

**Технология.** 5 класс : учеб. для общеобразоват. организаций / В. М. Казакевич и др. ; под ред. В. М. Казакевича .- М.: Просвещение

### **1.Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

При изучении предмета «Технология» в основной школе обеспечивается достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

#### ***Личностные результаты***

У учащегося будут сформированы:

- познавательные интересы и творческая активность в области предметной технологической деятельности;
- желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- трудолюбие и ответственность за качество своей деятельности;
- умение пользоваться правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
- умение планировать образовательную и профессиональную карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;

- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- технико-технологическое и экономическое мышление и их использование при организации своей деятельности;
- умение управлять своей познавательной деятельностью; проявлять творческую и познавательную активность при выполнении творческих учебных проектов;
- сотрудничество со взрослыми, сверстниками в образовательной и проектной деятельности, в том числе в условиях дистанционного обучения с использованием образовательного ресурса РЭШ;
- осознание значимости владения достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки.

Учащийся получит возможность для формирования:

- умений самооценки своих возможностей при планировании своей профессиональной карьеры;
- технико-технологического, системного и экономического мышления при выполнении практико-ориентированных работ;
- целеустремлённости при выполнении заданий при использовании образовательного ресурса РЭШ.

### ***Метапредметные результаты***

- умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- умение планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;
- творческий подход к решению учебных и практических задач при моделировании изделия или в ходе технологического процесса;
- самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;
- способность моделировать планируемые процессы и объекты;
- умение аргументировать свои решения и формулировать выводы;
- способность отображать в адекватной задачам форме результаты своей деятельности;
- умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности;
- умение обосновывать пути и средства устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемой деятельности;
- понимание необходимости соблюдения норм и правил культуры труда, правил безопасности деятельности в соответствии с местом и условиями деятельности;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач;
- умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими её участниками;
- умение соотносить свой вклад с вкладом других участников в общую деятельность при решении задач коллектива.

### **1. Регулятивные умения.**

Учащийся научится:

- определять адекватных условиям цели и способы решения учебной или трудовой задачи в рамках предлагаемых алгоритмов, в том числе в условиях дистанционного обучения с использованием образовательного ресурса РЭШ;

- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной ранее цели, в том числе в условиях дистанционного обучения с использованием образовательного ресурса РЭШ;
- фиксировать и оценивать в конце урока результаты своей работы на уроке (с помощью средств, предложенных как учителем на традиционном уроке, так и в рамках интерактивного видео- урока).

Учащийся получит возможность научиться:

- сопоставлять имеющиеся возможности и необходимые для достижения цели ресурсы, в том числе предложенные в видео-уроках.

## **2.Познавательные умения.**

Учащийся научится:

- осуществлять информационный поиск на основе предложенных в рамках образовательного ресурса РЭШ материалов: текстов, иллюстраций, учебных материалов видео-уроков, энциклопедиях, справочниках, учебных пособиях, и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- искать и находить обобщённые способы решения задач;
- выполнять различные творческие работы по созданию оригинальных изделий, как в рамках традиционной классно-урочной системы, так и в рамках дистанционного обучения с использованием образовательного ресурса РЭШ;
- занимать разные позиции в познавательной деятельности (быть учеником и учителем; формулировать образовательный запрос и выполнять консультативные функции самостоятельно; ставить проблему и работать над её решением;
- управлять совместной познавательной деятельностью и подчиняться), как в рамках традиционной классно-урочной системы, так и в рамках дистанционного обучения с использованием образовательного ресурса РЭШ;
- соблюдать правила и нормы культуры труда, правил безопасной работы; работать с учебным материалом интерактивного видео-урока.

Учащийся получит возможность научиться:

- критически оценивать и интерпретировать информацию, в том числе представленную в видео-уроках образовательного ресурса РЭШ с разных позиций;
- проявлять творческий подход к решению учебных и практических задач в процессе проектирования, моделирования изделия.

## **3.Коммуникативные умения.**

Учащийся научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми, как в рамках традиционной классно-урочной системы, так и в условиях дистанционного обучения с использованием образовательного ресурса РЭШ;
- способность оценивать свою деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам.

Учащийся получит возможность научиться:

- соблюдать правила информационной безопасности.

## **Предметные результаты**

В результате изучения учебного предмета «Технология» на уровне основного общего образования

выпускник на базовом уровне научится:

- владеть алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;
- ориентироваться в видах и назначении методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также в соответствующих технологиях общественного производства и сферы услуг;
- ориентироваться в видах, назначении материалов, инструментов и оборудования, применяемых в технологических процессах;
- использовать общенаучные знания в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
- получит навык рационального подбора учебной и дополнительной технической и технологической информации для изучения технологий, проектирования и создания объектов труда;
- владеть кодами, методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- владеть методами творческой деятельности.

В сфере созидательной деятельности у учащихся будут сформированы:

- способности планировать технологический процесс и процесс труда;
  - умение организовывать рабочее место с учётом требований эргономики и научной организации труда;
  - умение проводить необходимые опыты и исследования при подборе материалов и проектировании объекта труда;
  - умение подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии;
  - умение подбирать инструменты и оборудование с учётом требований технологии и имеющихся материально-энергетических ресурсов;
  - умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать прикладные технические проекты;
  - умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;
  - умение разрабатывать план возможного продвижения продукта на региональном рынке;
  - навыки конструирования механизмов, машин, автоматических устройств, простейших роботов с помощью конструкторов;
  - навыки построения технологии и разработки технологической карты для исполнителя;
  - навыки выполнения технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений, правил безопасности труда;
  - знание безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
  - ответственное отношение к трудовой и технологической дисциплине;
- умение документировать результаты труда и проектной деятельности с учётом экономической оценки.

Учащийся получит возможность научиться:

выбирать и использовать коды и средства представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

- проверять промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных измерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
- обосновывать разработки материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований спроса потенциальных потребителей;
- применять элементы прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

## **2. Содержание учебного предмета, курса**

Содержание учебного курса рабочей программы соответствует по структуре и содержанию примерной программе учебного предмета «Технология», представленной в Примерной ООП ООО, и с учетом авторской рабочей программы, входящей в состав УМК «Технология. 5 класс» под редакцией В.М. Казакевича.

Содержание предмета «Технология» в 5 классе является логическим продолжением технологического образования, начатого в начальной школе.

По завершении 5 класса обучающийся должен иметь представление о производстве материальных благ, технике и технологиях, используемых при обработке различных материалов, знать способы изучения и свойства материалов, использовать полученные знания при выполнении учебных проектов и в повседневной жизни.

### **5 класс**

#### ***Раздел 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности (4ч)***

Творчество. Творческая деятельность. Рационализация. Изобретательство. Творчество в трудовой деятельности. Проект; учебный проект; творческий проект. Этапы выполнения проекта. Проблема, творческий замысел, цель, задачи, план выполнения проекта. Технологическая карта. Результат проекта: продукт. Характеристики продукта. Оценка потребительской значимости. Презентация продукта. Реклама.

#### ***Раздел 2. Основы производства (2ч)***

Развитие общества. Деятельность людей. Природная среда. Искусственная среда. Техносфера. Искусственные технические объекты. Потребности человека. Потребительские блага. Антиблага. Материальные блага. Нематериальные блага. Производство материальных благ и услуг. Отрасли производства. Материальное производство, виды. Профессии материального производства. Нематериальное производство, виды. Профессии нематериального производства.

#### ***Раздел 3. Общая технология (2ч)***

Понятие «технология». Труд. Продукт труда, средства труда, предмет труда. Способы обработки материалов. Инструменты, виды. Понятие «классификация». Классификация производств. Единичное производство, характеристика, примеры. Серийное производство, характеристика, примеры. Массовое производство, характеристика, примеры. Классификация технологий. Виды технологий производственных отраслей (энергетическая, металлургическая, химическая, машиностроительная, строительная, лёгкой промышленности, пищевой промышленности и др.). Виды технологий непроектируемых отраслей (художественные, медицинские, торговые (маркетинг), бытового обслуживания, логистика и др.). Виды универсальных

технологий (познавательная деятельность, трудовая деятельность, предпринимательство, художественное, техническое творчество и др.). Профессия технолог.

#### ***Раздел 4. Техника (8ч)***

Понятие «техника». Использование техники (приборы, механизмы, машины, оборудование и др.) в жизни людей. Производственная техника. Непроизводственная техника. Пассивная техника, примеры ее использования. Активная техника, примеры ее использования. Технические устройства. Машины (энергетические, информационные, рабочие). Группы машин по выполняемым функциям (производственные, транспортные, военные). Аппараты и приборы, их использование. Агрегат как техническая система. Профессии, связанные с конструированием техники; с использованием, обслуживанием техники.

#### ***Практические работы:***

Ознакомление с устройством и назначением ручных неэлектрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами.

#### ***Раздел 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (26ч)***

Материалы для производства материальных благ. Понятие «материал». Виды материалов. Натуральные материалы, виды, свойства, использование. Натуральное сырье. Искусственные материалы, виды, получение, свойства, использование. Синтетические материалы, виды, получение, свойства, использование. Конструкционные материалы: металлические, неметаллические, композиционные. Использование конструкционных материалов. Свойства конструкционных материалов. Механические свойства конструкционных материалов: прочность, плотность, твердость (жесткость), упругость, хрупкость. Профессии, связанные с получением конструкционных материалов.

Текстильные материалы. Текстильные материалы: натуральные, химические. Виды натуральных текстильных волокон (растительного, животного происхождения, минеральные волокна). Получение волокон растительного происхождения, получение ткани (хлопковое волокно, льняное волокно). Виды, свойства, использование ткани, полученной из волокон растительного происхождения. Виды, свойства, использование ткани, полученной из волокон животного происхождения (шёлк, шерсть). Текстильная промышленность. Технологии производства ткани. Процессы: прядение, ткачество.

Переплетение нитей (уток, основа), виды ткацких переплетений. Свойства текстильных материалов. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон. Механические свойства: прочность, сминаемость, драпируемость, износостойкость. Физические свойства: теплозащитные свойства, пылеемкость, гигроскопичность. Технологические свойства: скольжение, осыпаемость, усадка. Профессии, связанные с получением материалов; с обработкой, с использованием материалов (прястьщик, ткач; технолог). Технологии обработки материалов. Обработка материалов. Виды механической обработки материалов. Обработка без удаления лишней части материала: прокатка, прессование, ковка,

штамповка, гибка. Обработка с удалением лишней части материала: разрезание, распиливание, вырубка, строгание, долбление, сверление, точение,

фрезерование, шлифование и полирование, рубка, лущение. Обработка с измельчением массы материала: дробление, размалывание. Инструменты для механической обработки материалов. Техника безопасной работы при использовании инструментов. Профессии, связанные с получением с обработкой, с использованием материалов (слесарь, токарь, фрезеровщик, сварщик, плотник, каменщик).

### Практические работы:

Обработка текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. Ознакомление с образцами различного сырья и материалов. Лабораторные исследования свойств различных материалов. Составление коллекций сырья и материалов. Просмотр роликов о производстве материалов, составление отчётов об этапах производства. Изготовление простых изделий для быта из конструкционных материалов.

Графическое изображение формы предмета Графические способы передачи информации. Чертёж. Эскиз. Технический рисунок. Инструменты и приспособления для выполнения чертежа. Маркировка карандашей. Бумага для выполнения чертежей. Масштаб. Размеры. Линии чертежа: название, начертание, толщина, назначение. Чтение чертежа. Профессии: инженер-конструктор, инженер-технолог, дизайнер, архитектор, модельер- конструктор.

### Практическая работа:

Чтение и выполнение технических рисунков и эскизов деталей. Разметка проектных изделий и деталей.

### **Раздел 6. Технологии обработки пищевых продуктов (8ч)**

Понятие «кулинария». Пища и здоровое питание. Понятие о рациональном питании. Пищевой рацион. Режим питания. Пища, ее состав (белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные соли). Пирамида питания. Витамины, их значение в питании людей. Обозначение витаминов, содержание в продуктах питания. Профессии: врач-диетолог; повар, повар-кондитер, технолог общественного питания. Кухня: размещение мебели, зонирование; оборудование, приборы. Гигиена. Санитария. Правила гигиены и санитарии на кухне. Правила безопасной работы на кухне. Правила пользования электроприборами.

### Технологии обработки овощей.

Овощи в питании человека. Характеристика групп овощей: луковые, плодовые, бахчевые, клубнеплоды, корнеплоды, капустные, листовые, стручковые. Хранение овощей. Оценка качества овощей. Органолептический способ оценки качества овощей. Механическая кулинарная обработка овощей. Инструменты и приспособления для обработки овощей. Первичная обработка овощей. Способы нарезки овощей; фигурная нарезка овощей, карвинг. Промышленная обработка овощей. Технология тепловой обработки овощей: варка, припускание, жарка, пассерование, бланширование, тушение, запекание. Горячий цех предприятия общественного питания. Виды блюд, приготовленных из овощей. Приготовление блюд из сырых овощей (рецепт, продукты, инструменты, технологическая карта, правила санитарии и гигиены, правила безопасной работы), оценка качества блюда. Приготовление блюд из овощей с применением тепловой обработки (рецепт, продукты, инструменты, технологическая карта, правила санитарии и гигиены, правила безопасной работы), оценка качества блюда.

### Практические работы:

Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни. Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в витаминах. Определение качества мытья столовой посуды экспресс-методом химического анализа. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и методом химического анализа. Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества. Сушка фруктов, ягод, овощей, зелени. Замораживание овощей и фруктов.

### **Раздел 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии (2ч)**



Понятие «энергия». История использования энергии человеком. Единица измерения энергии. Виды энергии (механическая, звуковая, электрическая, химическая, ядерная. Механическая энергия: кинетическая, потенциальная. Электрическая энергия. Аккумулирование энергии. Аккумулятор. Аккумуляторы механической энергии: маятник, пружина (механические часы). Энергия воды (водяное колесо), энергия ветра (парус, ветряная мельница).

**Практические работы:**

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об энергии, об областях получения и применения механической энергии. Ознакомление с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Изготовление игрушки йо-йо.

**Раздел 8. Технологии получения, обработки и использования информации (4ч)**

Понятие «информация». Бытовая, научная, техническая информация. Виды информации, классифицируемые по каналам восприятия и формы их представления. Визуальная информация (объект, рисунок, чертеж, текст, цифра и др.); аудиальная (музыка, речь и др.), обонятельная (запах), вкусовая (виды вкусов), тактильная (шершавость, гладкость, температура, вибрация и др.). Формы графического представления информации: чертеж, эскиз, схема, знак, символ. Цифровая информация, информационная безопасность.

**Раздел 9. Технологии растениеводства (6ч)**

Растения как объект технологии. Дикорастущие и культурные растения. История растениеводства. Окультуривание растений. Использование культурных растений в жизнедеятельности человека. Виды культурных растений, выращиваемых в России, других странах мира. Полезные свойства культурных растений. Классификация сельскохозяйственных растений: овощные, зерновые, плодово-ягодные, декоративные, бобовые, масличные, бахчевые, стимулирующие, кормовые, волокнистые, сахароносные, лекарственные, крахмалоносные. Технологии растениеводства. Агротехнологии. Селекция. Биотехнологии. Генно модифицированные растения. Исследование культурных растений и опыты с ними.

Профессии: селекционер, агроном, фермер, тракторист-машинист, механизатор; полевод, овощевод, садовод.

**Практические работы:**

Описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений. Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений. Проведение исследований с культурными растениями в условиях школьного кабинета. Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений по группам. Выполнение основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. Проведение опытов с культурными растениями.

**Раздел 10. Технологии животноводства (2ч)**

Дикие и домашние животные. История одомашнивания животных. Виды одомашненных животных. Использование животных человеком в XXI веке. Животноводство как технология выращивания животных. Сельскохозяйственные животные. Направления животноводства (коневодство, оленеводство, пчеловодство, птицеводство, скотоводство, свиноводство, шелководство, звероводство). Направления птицеводства (мясное и яичное). Направления скотоводства (крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот). Аквакультура, марикультура. Домашние животные, уход за ними (кошки, собаки и др.). Животные на службе у человека.

Профессии: кинолог, орнитолог; зоопсихолог; ветеринар; дрессировщик.

#### **Раздел 11. Социальные технологии (4ч)**

Понятие «социальная технология». Социальные технологии. Методы социальных технологий. Человек как объект технологии. Типы темперамента человека. Потребности людей. Материальные и духовные потребности. Пирамида потребностей человека: физиологические потребности, потребность в безопасности, потребность в принадлежности к социальной группе (в любви, в дружбе), потребность в уважении и признании, потребность в самовыражении.

### **3. Тематическое планирование, в том числе с учётом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

№ п/п	Разделы	Кол-во часов
1.	Методы и средства творческой и проектной деятельности	4
2.	Основы производства	2
3.	Общая технология	2
4.	Техника	8
5.	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	26
6.	Технологии обработки пищевых продуктов	8
7.	Технологии получения, преобразования и использования энергии	2
8.	Технологии получения, обработки и использования информации.	4
9.	Технологии растениеводства	6
10.	Технологии животноводства	2
11.	Социально-экономические технологии	4
<b>ИТОГО</b>		<b>68</b>

Обучение в 5 классе организовано с делением учащихся на 2 группы (без учета гендерного признака) со сменой модулей.

#### **Модуль1.**

№ п/п	Раздел. Тема урока	Кол-во часов
<b>Методы и средства творческой и проектной деятельности</b>		<b>2</b>
1	Сущность творчества и проектной деятельности.	1
2	Этапы проектной деятельности.	1

<b>Техника</b>		<b>2</b>
3	Что такое техника	1
4	Чертеж, эскиз и технический рисунок.	1
<b>Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов</b>		<b>12</b>
5-8	Виды и особенности свойств текстильных материалов.	4
9-16	Особенности ручной обработки текстильных материалов	8
<b>Технологии обработки пищевых продуктов</b>		<b>8</b>
17	Основы рационального питания	1
18-19	Бутерброды и горячие напитки.	2
20-21	Блюда из яиц.	2
22-23	Технологии обработки овощей и фруктов.	2
24	Технологии сервировки стола. Правила этикета.	1
<b>Технологии растениеводства</b>		<b>6</b>
25-26	Характеристика и классификация культурных растений.	2
27-28	Общая технология выращивания культурных растений.	2
29-30	Технологии использования дикорастущих растений.	2
<b>Социально-экономические технологии</b>		<b>4</b>
31-32	Сущность и особенности социальных технологий.	2
33-34	Виды социальных технологий.	2
<b>ИТОГО</b>		<b>34</b>

## Модуль2

№ п/п	Раздел. Тема урока	Кол-во часов
<b>Методы и средства творческой и проектной деятельности</b>		<b>2</b>
1	Сущность творчества и проектной деятельности	1
2	Этапы проектной деятельности	1
<b>Основы производства</b>		<b>2</b>
3	Естественная и искусственная окружающая среда (техносфера)	1
4	Производство и труд как его основа. Современные средства труда	1
<b>Общая технология</b>		<b>2</b>
5	Сущность технологии в производстве	1
6	Характеристика технологий и технологическая документация	1
<b>Техника</b>		<b>6</b>
7	Техника и её классификация	1

8	Рабочие органы техники	1
9-12	Конструирование и моделирование техники	4
<b>Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов</b>		<b>14</b>
13-14	Виды конструкционных материалов и их свойства	2
15-16	Чертёж, эскиз и технический рисунок	2
17-26	Технологии механической обработки и соединения деталей из различных материалов	10
<b>Технологии получения, преобразования и использования энергии</b>		<b>2</b>
27	Работа и энергия. Виды энергии	1
28	Механическая энергия	1
<b>Технологии получения, обработки и использования информации</b>		<b>4</b>
29-32	Информация и её виды	4
<b>Технологии животноводства</b>		<b>2</b>
33	Животные как объект технологий	1
34	Виды и характеристики животных в хозяйственной деятельности людей	1
<b>ИТОГО</b>		<b>34</b>