

Паспорт и программа формирования компетенции

Направление 44.03.01 «Педагогическое образование»
Профиль «Технологическое образование (Технология обработки тканей и пищевых продуктов)»

1. Паспорт компетенции

1.1. Формулировка компетенции

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу, должен обладать компетенцией:

ПК-3	способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса
-------------	---

1.2. Место компетенции в совокупном ожидаемом результате обучения

Компетенция относится к блоку профессиональных компетенций и является обязательной для всех выпускников в соответствии с требованиями ОПОП.

1.3. Структура компетенции

Структура компетенции в терминах «знать», «уметь», «владеть»

знать

- виды, комплектность конструкторских документов и требования предъявляемые к их разработке;
- общие правила выполнения чертежей;
- основы теории геометрического черчения;
- основы теории строительного черчения;
- стадии проектирования разрабатываемой машины;
- общие правила и экономические основы конструирования машин;
- принципы работы, области применения, технические характеристики, конструктивные особенности типовых механизмов, узлов и деталей машин и их взаимодействие;
- системы и методы проектирования типовых деталей и узлов машин с применением средств вычислительной техники, технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям;
- основные типовые приемы обеспечения технологичности конструкций и применяемые материалы;
- основные критерии работоспособности деталей машин и виды отказов;
- сущность экономики домашнего хозяйства в экономической жизни общества, ее цель и задачи, особенности отечественного и зарубежного опыта и общие правила ведения домашнего хозяйства;
- сущность, цели, задачи, историю и ценности предпринимательства, функции и условия предпринимательской деятельности, отличие традиционного предпринимательства от технопредпринимательства;
- образовательные программы и учебники по методике обучения технологии, педагогические системы и технологии; предметное содержание в объеме, необходимом для преподавания в основной, старшей, в том числе и профильной школе; основные принципы, системы, методы, приемы и средства обучения технологии;
- формы организации учебно-воспитательного процесса в образовательном учреждении; формы

и методы внеурочной и внеклассной работы по технологии; требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов для обучения технологии;

- функции, структуру, содержание, методы и организационные формы технологического образования; связи технолого-экономического образования с другими образовательными областями и отраслями научного знания;
- понятие науки как процесса (научной деятельности); определение, задачи, функции научной деятельности; взаимосвязь науки и практики; основные методологические характеристики научного исследования; теоретические и эмпирические методы научного исследования; сущность научного исследования, принципы его организации;
- сущность метода обучения и методической системы обучения;
- классификацию методов обучения;
- сущностные характеристики основных перспективных методов обучения;
- особенности применения современных методов обучения в системе технологической подготовки;
- цели, сущность и значение проектных технологий в технологической подготовке обучающихся;
- методологические основы и основные этапы научного исследования и проектирования в сфере технологического образования;
- методы и организационные формы обучения проективно-преобразующей деятельности в цифровой среде;
- основные методы проектирования и возможные критерии оценки эффективности результатов учебного моделирования и внедрения бизнес - проектов;
- виды технологического оборудования швейного производства; назначение швейного оборудования и оборудования для влажно-тепловой обработки; технические характеристики швейного оборудования и оборудования для влажно-тепловой обработки; конструктивные особенности швейного оборудования;
- классификации технологического оборудования, агрегатов, установок, используемых в производстве; основные характеристики оборудования, принципы работы оборудования; основы реализуемых в оборудовании процессов; основные способы эксплуатации машин и аппаратов; влияние оборудования на технологические показатели готовой продукции; основные научно-технические проблемы, а также тенденции развития технологических процессов и оборудования, в том числе основы разработки малоотходных технологий, энергосберегающих экологически чистых технологий и оборудования;
- классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов; порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники; типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники; методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники;
- образовательные программы и учебники по технологии, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов; предметное содержание в объеме, необходимом для преподавания в школе;
- содержание, формы и методы учебной работы по предмету;
- образовательные программы и учебники по технологии, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов; предметное содержание в объеме, необходимом для преподавания в школе;
- содержание, формы и методы учебной работы по предмету;
- образовательные программы и учебники по технологии, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов; предметное содержание в объеме, необходимом для преподавания в школе;
- содержание, формы и методы учебной работы по предмету;
- структуру и содержание внеклассной работы по предмету;
- содержание, формы и методы внеклассной и внеурочной работы по предмету;
- систему воспитательной работы школы;
- содержание, формы и методы внеклассной и внеурочной работы классного руководителя;
- систему профориентационной работы школы;
- содержание, формы и методы профориентационной работы;

- правила работы с информационными, справочными, реферативными изданиями; – методику научно-исследовательской работы;
- методы анализа педагогической действительности, сущность педагогического проектирования;
- технологии управления проектом на всех этапах его жизненного цикла и особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;
- технологии экспертизы и презентации проекта;

уметь

- реализовывать полученные теоретические знания в профессиональной деятельности;
- прогнозировать конструкцию разрабатываемой машины;
- формировать идеи и определять ошибки при конструировании;
- производить расчеты деталей машин необходимые для определения их оптимальных размеров, обеспечивающих прочность, долговечность и надежность в эксплуатации;
- проектировать типовые детали и узлы машин с применением средств вычислительной техники, технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям;
- определять действующие нагрузки;
- принимать решения с учетом требований технологичности, ремонтпригодности, унификации и экономичности механических систем, охраны труда, экологии, стандартизации и промышленной эстетики;
- осуществлять самоанализ своей семейной экономической деятельности, составлять и анализировать бюджет семьи, определять ее прожиточный минимум;
- описывать и объяснять основные особенности свободного и инновационного технологического предпринимательства, анализировать условия работы предпринимательских фирм в рамках рынка;
- применять предметные, психолого-педагогические и методические знания при планировании и организации учебной, внеклассной и профориентационной работы; анализировать учебную, методическую и специальную литературу по технологии; составлять календарно-тематический план обучения технологии; составлять план-конспект урока технологии; составлять учебно-технологическую документацию, необходимую для уроков технологии; изготавливать наглядные пособия;
- осуществлять организацию работы с учащимися при выполнении творческих проектов; анализировать состояние материально-технической базы для обучения учащихся технологии;
- исследовать развитие личности учащегося в процессе технологического образования; выявлять и анализировать современные научные проблемы технологического образования, вопросы методологии научного исследования;
- организовывать экспериментальную работу в ходе научного исследования; обрабатывать, интерпретировать и оформлять результаты научных исследований;
- анализировать возможности современных методов для достижения целей обучения в системе технологической подготовки;
- отбирать необходимые современные методы для достижения целей обучения в системе технологической подготовки;
- применять современные методы обучения в системе технологической подготовки;
- применять полученные знания при проектно-технологической подготовке обучающихся;
- реализовывать в деятельности алгоритм проектирования по выбору или заданиям на проектируемый объект;
- осуществлять информационное обеспечение процесса проектирования (сбор и обработку необходимой информации при изучении различных источников), включая Интернет, электронные технологии и банк данных;
- генерировать и прорабатывать бизнес-идеи, проводить научные исследования и опытно-экспериментальные работы по обеспечению реализации проектного обучения;
- определить причины возникновения брака и уметь производить основные регулировки

технологических параметров оборудования; квалифицированно подходить к выбору оборудования и определению его фактической производительности; читать чертежи и кинематические схемы; определять параметры работы оборудования и его технические возможности;

– зная принцип работы оборудования, предсказывать свойства готовой продукции и закономерности в её изменении; подбирать оборудование исходя из свойств сырья и требуемых свойств готовой продукции; проводить инженерные расчеты оборудования; работать с оборудованием; определять оптимальные и рациональные технологические режимы оборудования;

– организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; эффективно использовать материалы и оборудование; пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов; производить наладку и испытания электробытовых приборов;

– – применять предметные, психолого-педагогические и методические знания при написании конспекта урока, при планировании внеклассной воспитательной и профориентационной работы, организации культурно-просветительской деятельности; взаимодействовать со всеми участниками образовательного процесса (учащимися, учителями и родителями) на основаниях толерантности, диалога и сотрудничества; – проводить уроки с использованием разнообразных технологий, методов, приемов и средств обучения в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями учащихся;

– – применять предметные, психолого-педагогические и методические знания при планировании и организации внеклассной работы по предмету; – проводить внеклассные занятия по предмету с использованием разнообразных технологий, методов, приемов и средств обучения и воспитания в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями учащихся;

– – применять предметные, психолого-педагогические и методические знания при планировании и организации внеклассной воспитательной работы; – проводить внеклассные мероприятия с использованием разнообразных технологий, методов, приемов и средств воспитания в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями учащихся;

– – применять предметные, психолого-педагогические и методические знания при планировании и организации профориентационной работы; – проводить профориентационные мероприятия с использованием разнообразных технологий, методов, приемов и средств в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями учащихся;

– – анализировать собственный педагогический опыт, обобщать и пропагандировать передовой педагогический опыт учебного заведения, конкретного учителя; обрабатывать и обсуждать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных; – использовать научные методы исследования с целью выявления состояния педагогических объектов в рамках собственного исследования или исследования учебного заведения;

– – учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании;

– – планировать этапы управления проектами, решать задачи конкретных этапов с учетом требований к научно-методическому обеспечению современного образовательного процесса;

– – планировать этапы экспертизы и презентации проекта;

владеть

– методикой разработки конструкторских документов;

– методикой выполнения чертежей;

– методикой выполнения геометрических построений;

– методикой выполнения строительных чертежей;

– методиками проектирования деталей и узлов машин;

– методиками конструирования деталей и узлов машин;

– методами определения оптимальных параметров деталей и механизмов по их кинематическим

и силовым характеристикам с учетом наиболее значимых критериев работоспособности;

- методами расчета и конструирования работоспособных деталей, с учетом необходимых материалов и наиболее подходящих способов получения заготовок;
- способами обеспечения и повышения качества изготовления деталей и сборки узлов и машин;
- навыками построения расчетных схем механизмов и машин;
- навыками составлять и анализировать бюджет семьи, определять ее прожиточный минимум и эффективно управлять домашним хозяйством (планировать, организовывать, мотивировать, контролировать, оценивать);
- навыками формирования готовности и способности к самостоятельной деятельности на рынке труда, рынке товаров и сервисных образовательных услуг, навыками повышения качества, сокращения временных, материальных и энергетических затрат на оказание образовательных и сервисных услуг потребителям;
- системой методов обучения технологии; методикой обучения различным технологиям; методикой проведения уроков по технологии;
- методами подготовки учащихся к предпринимательской деятельности; методикой организации работы с учащимися при выполнении творческих проектов; методикой организации внеклассной работы по технологии; способами проектной и инновационной деятельности в образовании;
- приемами и методами организации исследовательской работы, навыками оформления результатов научных исследований; научной терминологией, навыками публичной защиты и презентации результатов исследовательской работы;
- способами выбора современных методов для достижения целей обучения в системе технологической подготовки;
- способами проектирования учебно-воспитательного процесса в системе технологической подготовки на основе использования современных методов обучения;
- навыками реализации алгоритма выполнения творческих и бизнес- проектов и решения профессионально-образовательных задач, соответствующих его степени (квалификации) с использованием средств цифровой экономики;
- навыками самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности при обучении и осуществлении проективной деятельности в соответствующем направлении;
- навыками цифрового моделирования выполнения бизнес- проектов и решения профессионально-образовательных задач с использованием ИКТ;
- практическими навыками разработки, регламентации, совершенствования бизнес-процессов и реализации алгоритма проектирования по выбору или заданиям на проектируемый объект;
- навыками работы с современными машинами, автоматами и аппаратами, задействованными непосредственно в технологических процессах или при их подготовке, а также с различного рода вспомогательным оборудованием;
- навыками применения полученных знаний на практике; навыками определения важнейших характеристик оборудования и его составляющих; методами оптимизации и рационализации технологических режимов оборудования;
- – навыками профессионального общения в учебных ситуациях; – методикой подготовки и проведения разнообразных форм проведения учебных занятий;
- – навыками профессионального общения во внеучебных ситуациях; – методикой подготовки и проведения разнообразных форм проведения внеклассных занятий по предмету;
- – навыками профессионального общения в воспитательных ситуациях; – методикой подготовки и проведения разнообразных форм проведения внеклассной воспитательной работы;
- – навыками профессионального общения в профориентационных ситуациях; – методикой подготовки и проведения разнообразных форм профориентационной работы;
- – способами ориентации в профессиональных источниках информации; – навыками самостоятельной научно-методической деятельности;
- – опытом выявления условий, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации;
- – навыками учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе;

— навыками отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий при разработке проекта; — опытом публичного представления и защиты результатов проекта.

1.4. Планируемые уровни сформированности компетенции

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
1	Пороговый (базовый) уровень (обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ООП)	Имеет общие теоретические представления о закономерностях изучения предмета в классах с базовым и профильным уровнем преподавания с учётом требований ФГОС. Может по образцу проектировать методические модели, технологии и приёмы обучения предмету, планировать и разрабатывать рабочие программы, конспекты, сценарии и технологические карты уроков. Способен проводить экспертизу программы элективного курса по предмету, соотносить его содержание с требованиями ФГОС основного общего и среднего (полного) общего образования и осуществлять преподавательскую деятельность по реализации данного курса. Может использовать современные методы и технологии обучения, в том числе информационные и оценки учебных достижений учащихся для решения типовых профессиональных задач.
2	Повышенный (продвинутой) уровень (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	Демонстрирует прочные теоретические знания о закономерностях изучения предмета в классах с базовым и профильным уровнем преподавания с учётом требований ФГОС. Может самостоятельно проектировать методические модели, технологии и приёмы обучения предмету, планировать и разрабатывать рабочие программы, конспекты, сценарии и технологические карты уроков. Способен вносить определённые коррективы в содержание программы элективного курса по предмету с учётом собственной методической концепции и требований ФГОС основного общего и среднего (полного) общего образования и осуществлять преподавательскую деятельность по реализации данного курса. Может использовать современные методы и технологии обучения, в том числе информационные и оценки учебных достижений учащихся для решения как типовых, так и нестандартных профессиональных задач.
3	Высокий (превосходный) уровень (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Демонстрирует глубокие знания теоретико-методологических и методических основ изучения предмета в классах с базовым и профильным уровнем преподавания с учётом требований ФГОС. Использует творческий подход при проектировании методических моделей, технологий и приёмов обучения предмету, планировании и разработке рабочих программ, конспектов, сценариев и технологических карт уроков. Способен самостоятельно проектировать содержание

		элективного курса по предмету с учётом требований ФГОС основного общего и среднего (полного) общего образования и осуществлять преподавательскую деятельность по реализации данного курса. Предлагает творчески решать типовые и поисковые профессиональные задачи, определённые в рамках формируемой деятельности, с использованием современных методов и технологий обучения и оценки учебных достижений учащихся.
--	--	--

2. Программа формирования компетенции

2.1. Содержание, формы и методы формирования компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Содержание образования в терминах «знать», «уметь», «владеть»	Формы и методы
1	Графика	знать: – виды, комплектность конструкторских документов и требования предъявляемые к их разработке – общие правила выполнения чертежей – основы теории геометрического черчения – основы теории строительного черчения уметь: – реализовывать полученные теоретические знания в профессиональной деятельности владеть: – методикой разработки конструкторских документов – методикой выполнения чертежей – методикой выполнения геометрических построений – методикой выполнения строительных чертежей	лекции, лабораторные работы, экзамен
2	Детали машин и основы конструирования	знать: – стадии проектирования разрабатываемой машины – общие правила и экономические основы конструирования машин – принципы работы, области применения, технические характеристики, конструктивные особенности типовых механизмов, узлов и деталей машин и их взаимодействие	лекции, лабораторные работы, экзамен

		– системы и методы проектирования типовых деталей и узлов машин с применением средств вычислительной техники, технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям – основные типовые приемы обеспечения технологичности конструкций и применяемые материалы – основные критерии работоспособности деталей машин и виды отказов - уметь: – прогнозировать конструкцию разрабатываемой машины – формировать идеи и определять ошибки при конструировании – производить расчеты деталей машин необходимые для определения их оптимальных размеров, обеспечивающих прочность, долговечность и надежность в эксплуатации – проектировать типовые детали и узлы машин с применением средств вычислительной техники, технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям – определять действующие нагрузки – принимать решения с учетом требований технологичности, ремонтпригодности, унификации и экономичности механических систем, охраны труда, экологии, стандартизации и промышленной эстетики - владеть: – методиками проектирования деталей и узлов машин – методиками конструирования деталей и узлов машин – методами определения оптимальных параметров деталей и механизмов по их кинематическим и силовым характеристикам с учетом наиболее значимых критериев работоспособности – методами расчета и	
--	--	--	--

		конструирования работоспособных деталей, с учетом необходимых материалов и наиболее подходящих способов получения заготовок – способами обеспечения и повышения качества изготовления деталей и сборки узлов и машин – навыками построения расчетных схем механизмов и машин	
3	Домашняя экономика и основы предпринимательской деятельности	знать: – сущность экономики домашнего хозяйства в экономической жизни общества, ее цель и задачи, особенности отечественного и зарубежного опыта и общие правила ведения домашнего хозяйства – сущность, цели, задачи, историю и ценности предпринимательства, функции и условия предпринимательской деятельности, отличие традиционного предпринимательства от технопредпринимательства уметь: – осуществлять самоанализ своей семейной экономической деятельности, составлять и анализировать бюджет семьи, определять ее прожиточный минимум – описывать и объяснять основные особенности свободного и инновационного технологического предпринимательства, анализировать условия работы предпринимательских фирм в рамках рынка владеть: – навыками составлять и анализировать бюджет семьи, определять ее прожиточный минимум и эффективно управлять домашним хозяйством (планировать, организовывать, мотивировать, контролировать, оценивать) – навыками формирования готовности и способности к	лекции, практические занятия, экзамен

		самостоятельной деятельности на рынке труда, рынке товаров и сервисных образовательных услуг, навыками повышения качества, сокращения временных, материальных и энергетических затрат на оказание образовательных и сервисных услуг потребителям	
4	Методика обучения технологии и предпринимательству	знать: – образовательные программы и учебники по методике обучения технологии, педагогические системы и технологии; - предметное содержание в объеме, необходимом для преподавания в основной, старшей, в том числе и профильной школе; основные принципы, системы, методы, приемы и средства обучения технологии – формы организации учебно-воспитательного процесса в образовательном учреждении; формы и методы внеурочной и внеклассной работы по технологии; требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов для обучения технологии уметь: – применять предметные, психолого-педагогические и методические знания при планировании и организации учебной, внеклассной и профориентационной работы; анализировать учебную, методическую и специальную литературу по технологии; составлять календарно-тематический план обучения технологии; составлять план-конспект урока технологии; составлять учебно-технологическую документацию, необходимую для уроков технологии; изготавливать наглядные пособия – осуществлять организацию работы с учащимися при выполнении творческих проектов; анализировать	лекции, лабораторные работы, практические занятия, экзамен

		состояние материально-технической базы для обучения учащихся технологии владеть: – системой методов обучения технологии; методикой обучения различным технологиям; методикой проведения уроков по технологии – методами подготовки учащихся к предпринимательской деятельности; методикой организации работы с учащимися при выполнении творческих проектов; методикой организации внеклассной работы по технологии; способами проектной и инновационной деятельности в образовании	
5	Основы исследований в технологическом образовании	знать: – функции, структуру, содержание, методы и организационные формы технологического образования; связи технолого-экономического образования с другими образовательными областями и отраслями научного знания – понятие науки как процесса (научной деятельности); определение, задачи, функции научной деятельности; взаимосвязь науки и практики; основные методологические характеристики научного исследования; теоретические и эмпирические методы научного исследования; сущность научного исследования, принципы его организации уметь: – исследовать развитие личности учащегося в процессе технологического образования; выявлять и анализировать современные научные проблемы технологического образования, вопросы методологии научного исследования – организовывать экспериментальную работу в ходе научного исследования; обрабатывать, интерпретировать и оформлять результаты научных	лекции, практические занятия, экзамен

		исследований владеть: – приемами и методами организации исследовательской работы, навыками оформления результатов научных исследований; научной терминологией, навыками публичной защиты и презентации результатов исследовательской работы	
6	Основы творческо-конструкторской деятельности	???	лекции, лабораторные работы, практические занятия, экзамен
7	Перспективные методы обучения технологии	знать: – сущность метода обучения и методической системы обучения – классификацию методов обучения – сущностные характеристики основных перспективных методов обучения – особенности применения современных методов обучения в системе технологической подготовки уметь: – анализировать возможности современных методов для достижения целей обучения в системе технологической подготовки – отбирать необходимые современные методы для достижения целей обучения в системе технологической подготовки – применять современные методы обучения в системе технологической подготовки владеть: – способами выбора современных методов для достижения целей обучения в системе технологической подготовки – способами проектирования учебно-воспитательного процесса в системе технологической подготовки на основе использования	лекции, практические занятия, экзамен

		современных методов обучения	
8	Проективная деятельность в технологическом образовании	знать: – цели, сущность и значение проектных технологий в технологической подготовке обучающихся – методологические основы и основные этапы научного исследования и проектирования в сфере технологического образования – методы и организационные формы обучения проективно-преобразующей деятельности в цифровой среде – основные методы проектирования и возможные критерии оценки эффективности результатов учебного моделирования и внедрения бизнес - проектов уметь: – применять полученные знания при проектно-технологической подготовке обучающихся – реализовывать в деятельности алгоритм проектирования по выбору или заданиям на проектируемый объект – осуществлять информационное обеспечение процесса проектирования (сбор и обработку необходимой информации при изучении различных источников), включая Интернет, электронные технологии и банк данных – генерировать и прорабатывать бизнес-идеи, проводить научные исследования и опытно-экспериментальные работы по обеспечению реализации проектного обучения владеть: – навыками реализации алгоритма выполнения творческих и бизнес- проектов и решения профессионально-образовательных задач, соответствующих его степени (квалификации) с использованием средств цифровой экономики – навыками самостоятельной	лекции, практические занятия, экзамен

		научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности при обучении и осуществлении проективной деятельности в соответствующем направлении – навыками цифрового моделирования выполнения бизнес- проектов и решения профессионально-образовательных задач с использованием ИКТ – практическими навыками разработки, регламентации, совершенствования бизнес-процессов и реализации алгоритма проектирования по выбору или заданиям на проектируемый объект	
9	Технологии современного производства	???	лекции, практические занятия, экзамен
10	Технологическое оборудование и бытовая техника	знать: – виды технологического оборудования швейного производства; назначение швейного оборудования и оборудования для влажно-тепловой обработки; технические характеристики швейного оборудования и оборудования для влажно-тепловой обработки; конструктивные особенности швейного оборудования – классификации технологического оборудования, агрегатов, установок, используемых в производстве; основные характеристики оборудования, принципы работы оборудования; основы реализуемых в оборудовании процессов; основные способы эксплуатации машин и аппаратов; влияние оборудования на технологические показатели готовой продукции; основные научно-технические проблемы, а также тенденции развития технологических процессов и оборудования, в том числе основы разработки	лекции, практические занятия, экзамен

		малоотходных технологий, энергосберегающих экологически чистых технологий и оборудования – классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов; порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники; типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники; методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники уметь: – определить причины возникновения брака и уметь производить основные регулировки технологических параметров оборудования; квалифицированно подходить к выбору оборудования и определению его фактической производительности; читать чертежи и кинематические схемы; определять параметры работы оборудования и его технические возможности – зная принцип работы оборудования, предсказывать свойства готовой продукции и закономерности в её изменении; подбирать оборудование исходя из свойств сырья и требуемых свойств готовой продукции; проводить инженерные расчеты оборудования; работать с оборудованием; определять оптимальные и рациональные технологические режимы оборудования – организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; эффективно использовать материалы и	
--	--	--	--

		оборудование; пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов; производить наладку и испытания электробытовых приборов владеть: – навыками работы с современными машинами, автоматами и аппаратами, задействованными непосредственно в технологических процессах или при их подготовке, а также с различного рода вспомогательным оборудованием – навыками применения полученных знаний на практике; навыками определения важнейших характеристик оборудования и его составляющих; методами оптимизации и рационализации технологических режимов оборудования	
11	Производственная (педагогическая) практика (преподавательская)	знать: – образовательные программы и учебники по технологии, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов; предметное содержание в объеме, необходимом для преподавания в школе; – содержание, формы и методы учебной работы по предмету; – образовательные программы и учебники по технологии, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов; предметное содержание в объеме, необходимом для преподавания в школе; – содержание, формы и методы учебной работы по предмету; – образовательные программы и учебники по технологии, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов; предметное содержание в объеме, необходимом для преподавания в школе; – содержание, формы и	

		методы учебной работы по предмету – – структуру и содержание внеклассной работы по предмету; – содержание, формы и методы внеклассной и внеурочной работы по предмету – – систему воспитательной работы школы; – содержание, формы и методы внеклассной и внеурочной работы классного руководителя – – систему профориентационной работы школы; – содержание, формы и методы профориентационной работы – – правила работы с информационными, справочными, реферативными изданиями; – методику научно-исследовательской работы уметь: – – применять предметные, психолого-педагогические и методические знания при написании конспекта урока, при планировании внеклассной воспитательной и профориентационной работы, организации культурно-просветительской деятельности; взаимодействовать со всеми участниками образовательного процесса (учащимися, учителями и родителями) на основаниях толерантности, диалога и сотрудничества; – проводить уроки с использованием разнообразных технологий, методов, приемов и средств обучения в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями учащихся – – применять предметные, психолого-педагогические и методические знания при планировании и организации внеклассной работы по предмету; – проводить внеклассные занятия по предмету с использованием разнообразных технологий, методов, приемов и средств	
--	--	---	--

		обучения и воспитания в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями учащихся – – применять предметные, психолого-педагогические и методические знания при планировании и организации внеклассной воспитательной работы; – проводить внеклассные мероприятия с использованием разнообразных технологий, методов, приемов и средств воспитания в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями учащихся – – применять предметные, психолого-педагогические и методические знания при планировании и организации профориентационной работы; – проводить профориентационные мероприятия с использованием разнообразных технологий, методов, приемов и средств в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями учащихся – – анализировать собственный педагогический опыт, обобщать и пропагандировать передовой педагогический опыт учебного заведения, конкретного учителя; обрабатывать и обсуждать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных; – использовать научные методы исследования с целью выявления состояния педагогических объектов в рамках собственного исследования или исследования учебного заведения владеть: – – навыками профессионального общения в учебных ситуациях; – методикой подготовки и проведения разнообразных форм проведения учебных занятий – – навыками профессионального общения во внеучебных ситуациях; – методикой	
--	--	--	--

		подготовки и проведения разнообразных форм проведения внеклассных занятий по предмету – – навыками профессионального общения в воспитательных ситуациях; – методикой подготовки и проведения разнообразных форм проведения внеклассной воспитательной работы – – навыками профессионального общения в профориентационных ситуациях; – методикой подготовки и проведения разнообразных форм профориентационной работы – – способами ориентации в профессиональных источниках информации; – навыками самостоятельной научно-методической деятельности	
12	Производственная практика (педагогическая) (адаптационная)	???	
13	Производственная практика технологическая (проектно-технологическая) практика	знать: – – методы анализа педагогической действительности, сущность педагогического проектирования – – технологии управления проектом на всех этапах его жизненного цикла и особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями – – технологии экспертизы и презентации проекта уметь: – – учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании – – планировать этапы управления проектами, решать задачи конкретных этапов с учетом требований к научно-методическому обеспечению	

		современного образовательного процесса — — планировать этапы экспертизы и презентации проекта владеть: — — опытом выявления условий, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации — — навыками учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе — — навыками отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий при разработке проекта; — опытом публичного представления и защиты результатов проекта	
--	--	--	--

2.2. Календарный график формирования компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Курсы									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Графика	+									
2	Детали машин и основы конструирования			+							
3	Домашняя экономика и основы предпринимательской деятельности				+						
4	Методика обучения технологии и предпринимательству				+						
5	Основы исследований в технологическом образовании					+					
6	Основы творческо-конструкторской деятельности			+	+						
7	Перспективные методы обучения технологии					+					
8	Проективная деятельность в технологическом образовании					+					
9	Технологии современного производства	+									
10	Технологическое оборудование и бытовая техника	+	+								
11	Производственная (педагогическая) практика (преподавательская)				+	+					
12	Производственная практика		+								

	(педагогическая) (адаптационная)										
13	Производственная практика технологическая (проектно-технологическая) практика			+							

2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Графика	Тестирование. Написание и защита реферата. Экзамен.
2	Детали машин и основы конструирования	Тестирование. Написание и защита реферата. Экзамен.
3	Домашняя экономика и основы предпринимательской деятельности	Выполнение заданий практических занятий и решение кейсов. Разработка и защита тематических информационно – познавательных экскурсий по дисциплине, цифровых информационно-логических моделей выполнения бизнес – проектов, тестирование, итоговая семестровая разработка. Экзамен.
4	Методика обучения технологии и предпринимательству	Тестирование. Контрольная работа. Аттестация с оценкой. Экзамен.
5	Основы исследований в технологическом образовании	Реферат. Экзамен. Тестирование.
6	Основы творческо-конструкторской деятельности	???
7	Перспективные методы обучения технологии	Присутствие на лекционных занятиях (проверочные работы на лекционных занятиях). Работа на практических занятиях. Контрольные работы (не менее 2-х в семестр). Разработка деловой (ролевой) игры по школьному курсу технологии. Экзамен.
8	Проективная деятельность в технологическом образовании	Выполнение заданий по практическим занятиям с использованием цифровых средств. Разработка и защита проектов тематических информационно – познавательных экскурсий по разделам дисциплины. Разработка и защита тематических цифровых информационно-логических моделей выполнения бизнес – проектов, тестирование, решение кейс - заданий. Аттестация с оценкой.
9	Технологии современного производства	???
10	Технологическое оборудование и бытовая техника	Тестирование. Написание и защита реферата. Аттестация с оценкой.
11	Производственная (педагогическая) практика (преподавательская)	Аттестация с оценкой.
12	Производственная практика (педагогическая) (адаптационная)	???
13	Производственная практика технологическая (проектно-технологическая) практика	Аттестация с оценкой.