

Паспорт и программа формирования компетенции

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»
Профили «Экономика», «Технология»

1. Паспорт компетенции

1.1. Формулировка компетенции

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

УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
-------------	--

1.2. Место компетенции в совокупном ожидаемом результате обучения

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

1.3. Структура компетенции

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

знать

- понятие института;
- понятие и виды транзакционных и трансформационных издержек;
- транзакционные и трансформационные издержки;
- понятие контракта и его основные типы;
- основные категории и законы макроэкономики;
- экономические категории макроэкономического анализа;
- методы научного познания, поиска, обработки и использования научной информации;
- сущность, содержание и принципы проектирования, этапы жизненного цикла проекта;
- современные информационные технологии и программные средства для планирования проектной деятельности;
- совокупность требований к организации проектной деятельности;
- цифровые инструменты для организации и управления проектной деятельностью обучающихся;
- основные способы представления информации с использованием математических средств;
- основные математические понятия и методы решения базовых математических задач, рассматриваемых в рамках дисциплины;
- этапы метода математического моделирования;
- основные положения и принципы метода экспертного оценивания;
- количественные методы, их особенности и границы применения;
- методы и приемы обработки данных;
- основные положения корреляционного и дисперсионного анализа;
- основные категории и законы теории микроэкономики;
- механизм установления рыночного равновесия;
- характеристики поведения потребителей на рынке;
- экономические категории микроэкономического анализа;
- взаимодействие рынков факторов производства;
- систему статистических показателей, используемых для характеристики и анализа производственной деятельности;

- методологию статистики;
- основные понятия социально-экономической статистики;
- сущность и значение статистической информации в развитии современного информационного общества;
- теоретические основы статистики населения;
- системы показателей важнейших областей социально-экономической статистики;
- теоретические основы статистики рынка труда;
- теоретические основы статистики национального богатства;
- основные показатели уровня и качества жизни населения;
- актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;
- принципы проектирования и особенности использования педагогических технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основы разработки и использования педагогических, в том числе инклюзивных, технологий обучения и воспитания обучающихся в образовательном процессе в условиях ЭО и ДОТ;
- основы современных технологий сбора, обработки, представления информации;
- основные термины, назначение и классификацию современных информационных (цифровых) технологий и программных средств; основные направления развития современных информационных (цифровых) технологий; основы организации ЭО и ДОТ;
- основы применения образовательных технологий при разработке образовательных программ;
- технологии анализа информации;
- понятийно-категориальный аппарат философии;
- основные исторические этапы развития философской мысли;
- основные способы, формы и уровни бытия, ступени развития представлений о пространстве и времени в истории философской и научной мысли;
- принципы движения, развития и самоорганизации материальных систем;
- основные категории, принципы и законы диалектики;
- современные философские определение сознания и структуру сознания;
- соотношение сознания, мышления и языка;
- основные философские категории и проблемы теории познания;
- основные характеристики природы, отличающие её от культуры;
- основания постановки вопросов о происхождении жизни и разума;
- структуру общества и его подсистемы;
- специфику и направленность тенденций развития современной культуры;
- основные проблемы существования человека и общества в современной культуре;
- базовые принципы экономического развития, цель и механизм государственной социально-экономической политики;
- организационные формы проведения финансово-хозяйственной работы в образовательных учреждениях в современных условиях;
- ключевые понятия экономики образования;
- пути рационального использования всех ресурсов образовательного учреждения;
- методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей;
- современный механизм финансирования образования;
- уровни и каналы финансирования разных образовательных учреждений;
- основные принципы формирования системы оплаты труда;
- представления о роли техники в развитии человеческой цивилизации, взаимосвязь техники и научного развития, особенности уклада техники, специальные термины и основную терминологию, сущность, цель и задачи науки, ее влияние на человеческое общество в разные эпохи;
- базовые представления об основных технологических процессах и материалах, применяемых в древнем мире;
- базовые представления об основных технологических процессах и материалах в период

развития машинной техники;

- базовые представления об основных технологических процессах и материалах в период становления новой картины мира и развития естествознания;
- базовые представления об основных технологических процессах и материалах в период промышленной революции;
- базовые представления об основных технологических процессах и материалах, применяемых в XIX, начале XX веков;
- базовые представления об основных технологических процессах и материалах в период технической революции;
- основные этапы и закономерности развития современной техники, технологии и творческой научной мысли человеческой цивилизации;
- функции, структуру, содержание технолого-экономического образования; методы и организационные формы технолого-экономического образования; связи технолого-экономического образования с другими образовательными областями и отраслями научного знания;
- уровни научного исследования; сущность научного исследования в области технолого-экономического образования, принципы его организации;
- теоретические и эмпирические методы научного исследования;
- основные методологические характеристики научного исследования;
- теоретические основы инженерного и художественного конструирования; общие положения технической эстетики;
- закономерные принципы формирования объектов дизайна;
- стандартизацию и сертификацию промышленных изделий и услуг;
- основные организационные формы дизайн — деятельности; методику художественного конструирования; методы поиска решения дизайнерских задач;
- назначение, общее устройство, принцип действия и основы эксплуатации металлообрабатывающих станков;
- назначение, общее устройство, принцип действия и основы эксплуатации деревообрабатывающих станков;
- назначение, общее устройство, принцип действия и основы эксплуатации швейного оборудования;
- назначение, общее устройство, принцип действия и основы эксплуатации машин и аппаратов для производства пищевых продуктов;
- теоретические основы конструкций автомобилей;
- методы научного познания, поиска, обработки и использования научной информации; - методы, логические формы и процедуры для анализа среды образовательной организации и поиска проблем;
- государственную политику в области развития науки и образования и актуальные направления научно-педагогических исследований;
- методологическое и методическое обеспечение научного исследования на конкретно-научном и технологическом уровнях;
- методику проведения констатирующего эксперимента;
- требования к представлению результатов научно-исследовательской деятельности;

уметь

- использовать методы институционального анализа в профессиональной деятельности;
- определять состав контракта и его виды;
- провести анализ макроэкономических проблем;
- анализировать пути решения социально-экономических проблем;
- определять задачи исследования в рамках поставленной цели и моделировать оптимальные способы их решения;
- аргументировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений;
- осуществлять поиск, отбор и анализ различных информационных источников, релевантных заданной проблеме;

- предвидеть и оценивать вероятные риски и ограничения проектов;
- проводить оценку и рефлексию собственной и чужой проектной деятельности;
- применять цифровые ресурсы для организации и управления проектной деятельностью обучающихся;
- осуществлять поиск и отбирать информацию, необходимую для решения конкретной задачи;
- осуществлять перевод информации с языка, характерного для предметной области, на математический язык;
- определять тип (шкалу измерений) количественных данных для обработки и интерпретации результатов;
- определять вид математической модели для решения практической задачи;
- использовать метод математического моделирования при решении практических задач в случаях применения простейших математических моделей;
- проводить необходимый анализ числовой информации с использованием методов математической обработки данных и современных компьютерных программ;
- использовать основные методы статистической обработки экспериментальных данных, технические и статистические приемы первичного анализа данных: варианты, доли, проценты, интервалы, средние величины (мода, медиана, центили и т. д.);
- интерпретировать и адаптировать математические знания для решения задач в своей профессиональной области;
- анализировать и сопоставлять процессы, явления, проблемы, происходящие на микроэкономическом уровне;
- проводить анализ полезности и спроса;
- провести анализ микроэкономических проблем;
- провести анализ рынков факторов производства;
- проводить статистический анализ информации, характеризующей производственную деятельность;
- использовать в профессиональной деятельности основные методы обработки и анализа статистических данных;
- применять методы социально-экономической статистики;
- выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей;
- проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы;
- проводить расчеты основных экономических и социально-экономических статистических показателей на основе типовых методик;
- собирать и анализировать исходные данные для расчета социально-экономических показателей, характеризующих деятельность экономических субъектов в реальных условиях хозяйствования;
- применять системный подход для решения поставленных задач;
- планировать комплексное применение в обучении различных программных и аппаратных средств информационных (цифровых) технологий;
- отбирать педагогические технологии, в том числе современные информационные (цифровые) технологии и программные средства, включая средства отечественного производства, для индивидуализации обучения, развития, воспитания;
- моделировать и реализовывать различные организационные формы обучения, в том числе ЭО и ДОТ, смешанного, мобильного и сетевого обучения;
- основы разработки и использования педагогических, в том числе инклюзивных, технологий обучения и воспитания обучающихся в образовательном процессе в условиях ЭОиДОТ; создавать авторский цифровой образовательный контент на основе современного программного обеспечения, в том числе отечественного производства;
- использовать современные информационные (цифровые) технологии для сбора, обработки и анализа информации;
- обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых, оценивать последствия соответствующего выбора; модифицировать имеющийся

цифровой образовательный контент;

- отличать друг от друга монистические, дуалистические и плюралистические взгляды на сущее и бытие;
- компетентно определять принадлежность конкретных философских позиций конкретным этапам развития философской мысли;
- соотносить по содержанию категории «материя», «движение», «пространство» и «время»;
- применять законы диалектики для понимания, описания и прогнозирования развития общества, природы и культуры;
- обнаруживать в собственном бытии и бытии человека как такового все составляющие структуры сознания;
- отличать элементы структуры сознания друг от друга;
- применять методы эмпирического и теоретического познания;
- анализировать явления природы и культуры в контексте глобальной эволюции;
- видеть связь философии с социальными и историческими проблемами человечества;
- применять теоретические философские знания при анализе конкретных фактов и явлений современной культурной жизни;
- оценивать происходящие экономические процессы в отрасли образования;
- анализировать результативность деятельности образовательных учреждений;
- выявлять направления совершенствования хозяйственного механизма;
- анализировать экономическую эффективность деятельности образовательных учреждений и образования в целом;
- выявлять основные пути оптимизации финансового положения образовательных учреждений;
- анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и рассчитывать основные экономические показатели;
- различать основные исторические эпохи, описывать и объяснять основные закономерности развития науки и техники в различные исторические эпохи, разбираться в особенностях развития техники и технологий тех времен, определять предпосылки для возникновения новшеств в различных областях техники и их взаимосвязь с законами природы и социального общества;
- анализировать воздействие техники и технологий на мир каждого человека, влияние на окружающую среду, здоровье поколений и их духовность в период древнего мира;
- анализировать воздействие техники и технологий на мир каждого человека, влияние на окружающую среду, здоровье поколений и их духовность в период развития машинной техники;
- анализировать воздействие техники и технологий на мир каждого человека, влияние на окружающую среду, здоровье поколений и их духовность в период становления новой картины мира и развития естествознания;
- анализировать воздействие техники и технологий на мир каждого человека, влияние на окружающую среду, здоровье поколений и их духовность в период промышленной революции;
- анализировать воздействие техники и технологий на мир каждого человека, влияние на окружающую среду, здоровье поколений и их духовность в XIX, начале XX веков;
- анализировать воздействие техники и технологий на мир каждого человека, влияние на окружающую среду, здоровье поколений и их духовность в период технической революции;
- анализировать воздействие техники и технологий на мир каждого человека, влияние на окружающую среду, здоровье поколений и их духовность в современном мире;
- исследовать развитие личности учащегося в процессе технолого-экономического образования;
- выявлять и анализировать современные научные проблемы технолого-экономического образования, вопросы методологии научного исследования;
- организовывать экспериментальную работу в ходе научного исследования;
- обрабатывать, интерпретировать и оформлять результаты научных исследований;
- оценивать и прогнозировать эмоциональное восприятие дизайнерских решений промышленных изделий и услуг;
- грамотно выбирать материалы и разрабатывать технологию дизайнерских работ;

- разрабатывать и изготавливать эскиз — макеты проектируемых промышленных изделий;
- реализовывать полученные теоретические знания в профессиональной деятельности;
- осуществлять поиск и анализ источников информации в базах знаний с целью поиска достоверных суждений;
- отбирать релевантные источники информации для поиска и решения исследовательской проблемы;
- разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления научно-исследовательской работы;
- подбирать диагностический инструментарий для проведения констатирующего эксперимента. выбирать необходимые информационные технологии и программные средства для его осуществления;
- использовать цифровые ресурсы для решения задач научно-исследовательской деятельности и презентации ее результатов;
- получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов;

владеть

- методикой институционального анализа деятельности различных институтов;
- методикой составления контрактов;
- методами анализа современной экономической действительности;
- техникой моделирования образовательного процесса в рамках поставленной цели исследования;
- опытом группового и индивидуального поиска постановки и решения задач проекта, определения его ресурсного обеспечения и других условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм;
- технологиями управления проектом;
- опытом подготовки и публичной защиты идей проектов;
- приемами моделирования;
- основными методами решения задач, относящихся к дискретной математике, и простейших задач на использование метода математического моделирования в профессиональной деятельности;
- содержательной интерпретацией и адаптацией математических знаний для решения задач в своей профессиональной области;
- приемами работы с математическими пакетами;
- методами обработки и анализа результатов педагогического исследования, в том числе, специальными приемами работы с программными инструментами SPSS и/или Excel для статистического анализа и визуализации полученных данных;
- приемами работы с программным обеспечением для математической обработки данных педагогического исследования;
- навыками работы с информацией с целью проведения микроэкономического анализа;
- навыками применения основных положений и категорий микроэкономики к анализу экономических проблем фирмы и отрасли;
- методами анализа микроэкономических проблем;
- навыками использования в профессиональной деятельности основных методов обработки и анализа статистических данных;
- навыками проведения статистического анализа информации, характеризующей производственную деятельность;
- навыками анализа социально-значимых проблем и процессов, происходящих в обществе, и выявления тенденций их развития в будущем;
- инструментальными средствами для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей;
- навыками выявления тенденций изменения социально-экономических показателей;
- навыками проведения целенаправленного статистического анализа с применением изученных систем показателей и адекватных статистических методов;
- навыкам сбора и статистической обработки статистических данных, необходимых для анализа

экономической и социальной информации;

- методами поиска, сбора, обработки, хранения, критического анализа и синтеза информации;
- методикой применения современных информационных (цифровых) технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;
- навыками разработки образовательных программ и их компонентов с использованием информационных (цифровых) технологий;
- методикой системного подхода для решения поставленных задач;
- основными методологическими принципами и подходами к объяснению явлений реальности;
- способностью свободно ориентироваться в многообразии различных философских и научных концепций;
- видением многообразия способов, форм и уровней бытия;
- видением многообразия форм самоорганизации бытия и руководствоваться принципами диалектики для развития собственных мыслительных способностей;
- навыками семиотического анализа различных сфер бытия человека;
- технологиями дифференциации сознательного, психического и бессознательного;
- формами научного познания: постановкой проблемы, выдвижением гипотезы, построением теории;
- навыками сравнения различных философских и научных концепций антропогенеза;
- навыками выявления движущих сил и закономерностей исторического процесса, места человека в историческом процессе и политической организации общества;
- навыками решения проблем современной культуры на уровне индивидуальной духовной, социальной, практической жизни, а также в профессиональной деятельности;
- понятийным аппаратом учебной дисциплины экономика образования;
- навыками работы с нормативными документами;
- методами анализа экономических процессов и явлений;
- навыками работы с планом финансово-хозяйственной деятельности образовательного учреждения;
- навыками использования знаний по экономике образования в своей профессиональной деятельности;
- пониманием закономерностей развития науки и техники, роли и соотношения науки и техники и общественного развития, основных исторических этапов развития науки и техники, истории и закономерностей создания материальной культуры;
- пониманием значения вклада процессов совершенствования техники и технологии в развитие человеческой цивилизации в период древнего мира;
- пониманием значения вклада процессов совершенствования техники и технологии в развитие человеческой цивилизации в период развития машинной техники;
- пониманием значения вклада процессов совершенствования техники и технологии в развитие человеческой цивилизации в период становления новой картины мира и развития естествознания;
- пониманием значения вклада процессов совершенствования техники и технологии в развитие человеческой цивилизации в период промышленной революции;
- пониманием значения вклада процессов совершенствования техники и технологии в развитие человеческой цивилизации в XIX, начале XX веков;
- пониманием значения вклада процессов совершенствования техники и технологии в развитие человеческой цивилизации в период технической революции;
- пониманием значения вклада мировых сообществ в развитие техники и технологии, в том числе вклада отечественных достижений существенно повлиявших на ускорение мирового и технического прогресса;
- научной терминологией;
- приемами и методами организации исследовательской работы;
- навыками оформления результатов научных исследований, публичной защиты и презентации результатов исследовательской работы;
- грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью,

- основами профессиональной культуры педагога; актуализированными и закреплёнными базовыми понятиями и приёмами по разделам дисциплины в том числе и с использованием современной оргтехники;
- актуализированными и закреплёнными базовыми понятиями и приёмами по разделам дисциплины в том числе и с использованием современной оргтехники; основами организации творческой деятельности учащихся в школе и в учреждениях дополнительного образования детей;
 - технологиями наладки металлообрабатывающих станков;
 - технологиями наладки деревообрабатывающих станков;
 - технологиями наладки швейного оборудования;
 - технологиями наладки машин и аппаратов для производства пищевых продуктов;
 - устройством современных автомобилей;
 - опытом работы с цифровыми ресурсами для поиска и систематизации информации;
 - опытом применения цифровых ресурсов для получения первичных навыков научно-исследовательской работы;
 - опытом применения цифровых ресурсов для проведения и первичного анализа результатов констатирующего эксперимента;
 - методикой рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.

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 об особенностях системного и критического мышления, принципах отбора и обобщения информации. Демонстрирует умение формировать собственные суждения без достаточной аргументации и принимать решение без критического осмысления информации или без учета контекста ситуации. Слабо владеет навыками системного логического анализа разнородных данных, методами рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. Демонстрирует умение анализировать источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений без учета специфики поставленной проблемы.
2	Повышенный (продвинутый) уровень (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	Имеет достаточно хорошие теоретические знания об особенностях системного и критического мышления, принципах отбора и обобщения информации. Демонстрирует умение формировать достаточно аргументированные собственные суждения и принимать решение с учетом контекста ситуации. Достаточно хорошо владеет навыками системного логического анализа разнородных данных, методами рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. Демонстрирует умение анализировать источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений с учетом специфики поставленной проблемы.
3	Высокий (превосходный) уровень (превосходит пороговый)	Имеет глубокие теоретические знания об особенностях системного и критического мышления, принципах отбора и обобщения информации. Демонстрирует

	уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	умение самостоятельно формировать аргументированные суждения и самостоятельно принимать обоснованное решение с учетом контекста ситуации и критического осмысления информации. Свободно владеет навыками системного логического анализа разнородных данных, методами рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. Демонстрирует умение критически осмысливать источники информации, самостоятельно выявлять противоречия и находить обоснованные достоверные суждения с учетом специфики поставленной проблемы.
--	--	---

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	Институциональная экономика	знать: – понятие института – понятие и виды трансакционных и трансформационных издержек – трансакционные и трансформационные издержки – понятие контракта и его основные типы уметь: – использовать методы институционального анализа в профессиональной деятельности – определять состав контракта и его виды владеть: – методикой институционального анализа деятельности различных институтов – методикой составления контрактов	лекции, практические занятия, экзамен
2	Макроэкономика	знать: – основные категории и законы макроэкономики – экономические категории макроэкономического анализа уметь: – провести анализ макроэкономических проблем – анализировать пути решения социально-экономических проблем владеть:	лекции, практические занятия, экзамен

		– методами анализа современной экономической действительности	
3	Методы исследовательской / проектной деятельности	знать: – методы научного познания, поиска, обработки и использования научной информации – сущность, содержание и принципы проектирования, этапы жизненного цикла проекта – современные информационные технологии и программные средства для планирования проектной деятельности – совокупность требований к организации проектной деятельности – цифровые инструменты для организации и управления проектной деятельностью обучающихся уметь: – определять задачи исследования в рамках поставленной цели и моделировать оптимальные способы их решения – аргументировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений – осуществлять поиск, отбор и анализ различных информационных источников, релевантных заданной проблеме – предвидеть и оценивать вероятные риски и ограничения проектов – проводить оценку и рефлекссию собственной и чужой проектной деятельности – применять цифровые ресурсы для организации и управления проектной деятельностью обучающихся владеть: – техникой моделирования образовательного процесса в рамках поставленной цели исследования – опытом группового и индивидуального поиска постановки и решения задач проекта, определения его ресурсного обеспечения и других	лекции, практические занятия, экзамен

		условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм – технологиями управления проектом – опытом подготовки и публичной защиты идей проектов	
4	Методы математической обработки данных	знать: – основные способы представления информации с использованием математических средств – основные математические понятия и методы решения базовых математических задач, рассматриваемых в рамках дисциплины – этапы метода математического моделирования – основные положения и принципы метода экспертного оценивания – количественные методы, их особенности и границы применения – методы и приемы обработки данных – основные положения корреляционного и дисперсионного анализа уметь: – осуществлять поиск и отбирать информацию, необходимую для решения конкретной задачи – осуществлять перевод информации с языка, характерного для предметной области, на математический язык – определять тип (шкалу измерений) количественных данных для обработки и интерпретации результатов – определять вид математической модели для решения практической задачи – использовать метод математического моделирования при решении практических задач в случаях применения простейших математических моделей – проводить необходимый анализ числовой информации с	лекции, практические занятия, экзамен

		использованием методов математической обработки данных и современных компьютерных программ – использовать основные методы статистической обработки экспериментальных данных, технические и статистические приемы первичного анализа данных: варианты, доли, проценты, интервалы, средние величины (мода, медиана, центили и т. д.) – интерпретировать и адаптировать математические знания для решения задач в своей профессиональной области владеть: – приемами моделирования – основными методами решения задач, относящихся к дискретной математике, и простейших задач на использование метода математического моделирования в профессиональной деятельности – содержательной интерпретацией и адаптацией математических знаний для решения задач в своей профессиональной области – приемами работы с математическими пакетами – методами обработки и анализа результатов педагогического исследования, в том числе, специальными приемами работы с программными инструментами SPSS и/или Excel для статистического анализа и визуализации полученных данных – приемами работы с программным обеспечением для математической обработки данных педагогического исследования	
5	Микроэкономика	знать: – основные категории и законы теории микроэкономики – механизм установления рыночного равновесия – характеристики поведения потребителей на рынке	лекции, практические занятия, экзамен

		– экономические категории микроэкономического анализа – взаимодействие рынков факторов производства - уметь: – анализировать и сопоставлять процессы, явления, проблемы, происходящие на микроэкономическом уровне – проводить анализ полезности и спроса – провести анализ микроэкономических проблем – провести анализ рынков факторов производства - владеть: – методами анализа современной экономической действительности – навыками работы с информацией с целью проведения микроэкономического анализа – навыками применения основных положений и категорий микроэкономики к анализу экономических проблем фирмы и отрасли – методами анализа микроэкономических проблем	
6	Основы статистики	знать: – систему статистических показателей, используемых для характеристики и анализа производственной деятельности – методологию статистики уметь: – проводить статистический анализ информации, характеризующей производственную деятельность – использовать в профессиональной деятельности основные методы обработки и анализа статистических данных владеть: – навыками использования в профессиональной деятельности основных методов обработки и анализа статистических данных – навыками проведения статистического анализа информации, характеризующей производственную деятельность	лекции, практические занятия, экзамен
7	Социально-экономическая	знать:	лекции,

	статистика	– основные понятия социально-экономической статистики – сущность и значение статистической информации в развитии современного информационного общества – теоретические основы статистики населения – системы показателей важнейших областей социально-экономической статистики – теоретические основы статистики рынка труда – теоретические основы статистики национального богатства – основные показатели уровня и качества жизни населения - уметь: – применять методы социально-экономической статистики – выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей – проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы – проводить расчеты основных экономических и социально-экономических статистических показателей на основе типовых методик – собирать и анализировать исходные данные для расчета социально-экономических показателей, характеризующих деятельность экономических субъектов в реальных условиях хозяйствования - владеть: – навыками анализа социально-значимых проблем и процессов, происходящих в обществе, и выявления тенденций их развития в будущем – инструментальными средствами для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей – навыками выявления тенденций изменения социально-	практические занятия, экзамен
--	-------------------	---	--------------------------------------

		экономических показателей – навыками проведения целенаправленного статистического анализа с применением изученных систем показателей и адекватных статистических методов – навыкам сбора и статистической обработки статистических данных, необходимых для анализа экономической и социальной информации	
8	Технологии цифрового образования	знать: – актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности – принципы проектирования и особенности использования педагогических технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основы разработки и использования педагогических, в том числе инклюзивных, технологий обучения и воспитания обучающихся в образовательном процессе в условиях ЭО и ДОТ – основы современных технологий сбора, обработки, представления информации – основные термины, назначение и классификацию современных информационных (цифровых) технологий и программных средств; основные направления развития современных информационных (цифровых) технологий; основы организации ЭО и ДОТ – основы применения образовательных технологий при разработке образовательных программ – технологии анализа информации уметь: – применять системный подход для решения поставленных задач	лабораторные работы, экзамен

		– планировать комплексное применение в обучении различных программных и аппаратных средств информационных (цифровых) технологий – отбирать педагогические технологии, в том числе современные информационные (цифровые) технологии и программные средства, включая средства отечественного производства, для индивидуализации обучения, развития, воспитания – моделировать и реализовывать различные организационные формы обучения, в том числе ЭО и ДОТ, смешанного, мобильного и сетевого обучения – основы разработки и использования педагогических, в том числе инклюзивных, технологий обучения и воспитания обучающихся в образовательном процессе в условиях ЭОиДОТ; создавать авторский цифровой образовательный контент на основе современного программного обеспечения, в том числе отечественного производства – использовать современные информационные (цифровые) технологии для сбора, обработки и анализа информации – обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых, оценивать последствия соответствующего выбора; модифицировать имеющийся цифровой образовательный контент владеть: – методами поиска, сбора, обработки, хранения, критического анализа и синтеза информации – методикой применения	
--	--	--	--

		современных информационных (цифровых) технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности – навыками разработки образовательных программ и их компонентов с использованием информационных (цифровых) технологий – методикой системного подхода для решения поставленных задач	
9	Философия	знать: – понятийно-категориальный аппарат философии – основные исторические этапы развития философской мысли – основные способы, формы и уровни бытия, ступени развития представлений о пространстве и времени в истории философской и научной мысли – принципы движения, развития и самоорганизации материальных систем – основные категории, принципы и законы диалектики – современные философские определение сознания и структуру сознания – соотношение сознания, мышления и языка – основные философские категории и проблемы теории познания – основные характеристики природы, отличающие её от культуры – основания постановки вопросов о происхождении жизни и разума – структуру общества и его подсистемы – специфику и направленность тенденций развития современной культуры – основные проблемы существования человека и общества в современной культуре уметь: – отличать друг от друга монистические, дуалистические	лекции, практические занятия, экзамен

		и плюралистические взгляды на сущее и бытие – компетентно определять принадлежность конкретных философских позиций конкретным этапам развития философской мысли – соотносить по содержанию категории «материя», «движение», «пространство» и «время» – применять законы диалектики для понимания, описания и прогнозирования развития общества, природы и культуры – обнаруживать в собственном бытии и бытии человека как такового все составляющие структуры сознания – отличать элементы структуры сознания друг от друга – применять методы эмпирического и теоретического познания – анализировать явления природы и культуры в контексте глобальной эволюции – видеть связь философии с социальными и историческими проблемами человечества – применять теоретические философские знания при анализе конкретных фактов и явлений современной культурной жизни владеть: – основными методологическими принципами и подходами к объяснению явлений реальности – способностью свободно ориентироваться в многообразии различных философских и научных концепций – видением многообразия способов, форм и уровней бытия – видением многообразия форм самоорганизации бытия и руководствоваться принципами диалектики для развития собственных мыслительных способностей – навыками семиотического анализа различных сфер бытия человека – технологиями дифференциации	
--	--	--	--

		сознательного, психического и бессознательного – формами научного познания: постановкой проблемы, выдвижением гипотезы, построением теории – навыками сравнения различных философских и научных концепций антропогенеза – навыками выявления движущих сил и закономерностей исторического процесса, места человека в историческом процессе и политической организации общества – навыками решения проблем современной культуры на уровне индивидуальной духовной, социальной, практической жизни, а также в профессиональной деятельности	
10	Экономические основы образования	знать: – базовые принципы экономического развития, цель и механизм государственной социально-экономической политики – организационные формы проведения финансово-хозяйственной работы в образовательных учреждениях в современных условиях – ключевые понятия экономики образования – пути рационального использования всех ресурсов образовательного учреждения – методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей – современный механизм финансирования образования – уровни и каналы финансирования разных образовательных учреждений – основные принципы формирования системы оплаты труда уметь: – оценивать происходящие экономические процессы в отрасли образования	лекции, практические занятия, экзамен

		– анализировать результативность деятельности образовательных учреждений – выявлять направления совершенствования хозяйственного механизма – анализировать экономическую эффективность деятельности образовательных учреждений и образования в целом – выявлять основные пути оптимизации финансового положения образовательных учреждений – анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и рассчитывать основные экономические показатели владеть: – понятийным аппаратом учебной дисциплины экономика образования – навыками работы с нормативными документами – методами анализа экономических процессов и явлений – навыками работы с планом финансово-хозяйственной деятельности образовательного учреждения – навыками использования знаний по экономике образования в своей профессиональной деятельности	
11	История науки и техники	знать: – представления о роли техники в развитии человеческой цивилизации, взаимосвязь техники и научного развития, особенности уклада техники, специальные термины и основную терминологию, сущность, цель и задачи науки, ее влияние на человеческое общество в разные эпохи – базовые представления об основных технологических процессах и материалах, применяемых в древнем мире – базовые представления об основных технологических процессах и материалах в период	лекции, практические занятия, экзамен

		развития машинной техники – базовые представления об основных технологических процессах и материалах в период становления новой картины мира и развития естествознания – базовые представления об основных технологических процессах и материалах в период промышленной революции – базовые представления об основных технологических процессах и материалах, применяемых в XIX, начале XX веков – базовые представления об основных технологических процессах и материалах в период технической революции – основные этапы и закономерности развития современной техники, технологии и творческой научной мысли человеческой цивилизации уметь: – различать основные исторические эпохи, описывать и объяснять основные закономерности развития науки и техники в различные исторические эпохи, разбираться в особенностях развития техники и технологий тех времен, определять предпосылки для возникновения новшеств в различных областях техники и их взаимосвязь с законами природы и социального общества – анализировать воздействие техники и технологий на мир каждого человека, влияние на окружающую среду, здоровье поколений и их духовность в период древнего мира – анализировать воздействие техники и технологий на мир каждого человека, влияние на окружающую среду, здоровье поколений и их духовность в период развития машинной техники – анализировать воздействие техники и технологий на мир	
--	--	--	--

		каждого человека, влияние на окружающую среду, здоровье поколений и их духовность в период становления новой картины мира и развития естествознания – анализировать воздействие техники и технологий на мир каждого человека, влияние на окружающую среду, здоровье поколений и их духовность в период промышленной революции – анализировать воздействие техники и технологий на мир каждого человека, влияние на окружающую среду, здоровье поколений и их духовность в XIX, начале XX веков – анализировать воздействие техники и технологий на мир каждого человека, влияние на окружающую среду, здоровье поколений и их духовность в период технической революции – анализировать воздействие техники и технологий на мир каждого человека, влияние на окружающую среду, здоровье поколений и их духовность в современном мире владеть: – пониманием закономерностей развития науки и техники, роли и соотношения науки и техники и общественного развития, основных исторических этапов развития науки и техники, истории и закономерностей создания материальной культуры – пониманием значения вклада процессов совершенствования техники и технологии в развитие человеческой цивилизации в период древнего мира – пониманием значения вклада процессов совершенствования техники и технологии в развитие человеческой цивилизации в период развития машинной техники – пониманием значения вклада процессов совершенствования техники и технологии в развитие	
--	--	--	--

		человеческой цивилизации в период становления новой картины мира и развития естествознания – пониманием значения вклада процессов совершенствования техники и технологии в развитие человеческой цивилизации в период промышленной революции – пониманием значения вклада процессов совершенствования техники и технологии в развитие человеческой цивилизации в XIX, начале XX веков – пониманием значения вклада процессов совершенствования техники и технологии в развитие человеческой цивилизации в период технической революции – пониманием значения вклада мировых сообществ в развитие техники и технологии, в том числе вклада отечественных достижений существенно повлиявших на ускорение мирового и технического прогресса	
12	Основы исследований в технологическом образовании	знать: – функции, структуру, содержание технологического образования; методы и организационные формы технологического образования; связи технологического образования с другими образовательными областями и отраслями научного знания – уровни научного исследования; сущность научного исследования в области технологического образования, принципы его организации – теоретические и эмпирические методы научного исследования – основные методологические характеристики научного исследования уметь: – исследовать развитие личности учащегося в процессе технологического образования – выявлять и анализировать	лекции, лабораторные работы, практические занятия, экзамен

		современные научные проблемы технолого-экономического образования, вопросы методологии научного исследования – организовывать экспериментальную работу в ходе научного исследования – обрабатывать, интерпретировать и оформлять результаты научных исследований владеть: – научной терминологией – приемами и методами организации исследовательской работы – навыками оформления результатов научных исследований, публичной защиты и презентации результатов исследовательской работы	
13	Основы менеджмента	???	лекции, практические занятия, экзамен
14	Стратегический менеджмент	???	лекции, практические занятия, экзамен
15	Техническая эстетика и дизайн	знать: – теоретические основы инженерного и художественного конструирования; общие положения технической эстетики – закономерные принципы формирования объектов дизайна – стандартизацию и сертификацию промышленных изделий и услуг – основные организационные формы дизайн — деятельности; методику художественного конструирования; методы поиска решения дизайнерских задач уметь: – оценивать и прогнозировать эмоциональное восприятие дизайнерских решений промышленных изделий и услуг – грамотно выбирать материалы и разрабатывать технологию дизайнерских работ	лекции, лабораторные работы, практические занятия, экзамен

		– разрабатывать и изготавливать эскиз — макеты проектируемых промышленных изделий владеть: – грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью, основами профессиональной культуры педагога; актуализированными и закреплёнными базовыми понятиями и приёмами по разделам дисциплины в том числе и с использованием современной оргтехники – актуализированными и закреплёнными базовыми понятиями и приёмами по разделам дисциплины в том числе и с использованием современной оргтехники; основами организации творческой деятельности учащихся в школе и в учреждениях дополнительного образования детей	
16	Технологические и транспортные машины	знать: – назначение, общее устройство, принцип действия и основы эксплуатации металлообрабатывающих станков – назначение, общее устройство, принцип действия и основы эксплуатации деревообрабатывающих станках станков – назначение, общее устройство, принцип действия и основы эксплуатации швейного оборудования – назначение, общее устройство, принцип действия и основы эксплуатации машин и аппаратов для производства пищевых продуктов – теоретические основы конструкций автомобилей уметь: – реализовывать полученные теоретические знания в профессиональной деятельности владеть: – технологиями наладки	лекции, практические занятия, экзамен

		металлообрабатывающих станков – технологиями наладки деревообрабатывающих станков – технологиями наладки швейного оборудования – технологиями наладки машин и аппаратов для производства пищевых продуктов – устройством современных автомобилей	
17	Производственная (научно-исследовательская работа) практика	???	
18	Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика	знать: – методы научного познания, поиска, обработки и использования научной информации; - методы, логические формы и процедуры для анализа среды образовательной организации и поиска проблем – государственную политику в области развития науки и образования и актуальные направления научно-педагогических исследований – методологическое и методическое обеспечение научного исследования на конкретно-научном и технологическом уровнях – методику проведения констатирующего эксперимента – требования к представлению результатов научно-исследовательской деятельности уметь: – осуществлять поиск и анализ источников информации в базах знаний с целью поиска достоверных суждений – отбирать релевантные источники информации для поиска и решения исследовательской проблемы – разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления научно-исследовательской работы – подбирать диагностический инструментарий для проведения констатирующего эксперимента. - выбирать необходимые	

		информационные технологии и программные средства для его осуществления – использовать цифровые ресурсы для решения задач научно-исследовательской деятельности и презентации ее результатов – получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов владеть: – опытом работы с цифровыми ресурсами для поиска и систематизации информации – опытом применения цифровых ресурсов для получения первичных навыков научно-исследовательской работы – опытом применения цифровых ресурсов для проведения и первичного анализа результатов констатирующего эксперимента – методикой рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности	
19	Учебная (предметно-содержательная) практика	???	

2.2. Календарный график формирования компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Семестры									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Институциональная экономика							+			
2	Макроэкономика			+	+						
3	Методы исследовательской / проектной деятельности				+						
4	Методы математической обработки данных					+					
5	Микроэкономика	+	+								
6	Основы статистики	+									
7	Социально-экономическая статистика	+									
8	Технологии цифрового образования		+								
9	Философия				+						
10	Экономические основы образования								+		
11	История науки и техники	+									

12	Основы исследований в технологическом образовании									+	
13	Основы менеджмента					+					
14	Стратегический менеджмент								+		
15	Техническая эстетика и дизайн				+						
16	Технологические и транспортные машины										+
17	Производственная (научно-исследовательская работа) практика										+
18	Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика				+						
19	Учебная (предметно-содержательная) практика					+					

2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Институциональная экономика	Устный опрос. Рефераты. Написание статьи. Экзамен.
2	Макроэкономика	Выполнение письменных заданий. Индивидуальные задания. Устные ответы на занятиях. Зачет.
3	Методы исследовательской / проектной деятельности	Проспект исследования. Информационный проект. Портфолио. Зачет.
4	Методы математической обработки данных	Тесты 1-4. Кейс-задание по разделу 3. Кейс-задание по разделу 4. Проект (обработка данных педагогического исследования). Зачет.
5	Микроэкономика	Выполнение письменных заданий. Индивидуальные задания. Устные ответы на занятиях. Зачет.
6	Основы статистики	Опрос. Реферат. Экзамен.
7	Социально-экономическая статистика	Выполнение письменных заданий. Индивидуальные задания. Устные ответы на занятиях. Зачет.
8	Технологии цифрового образования	Тест по разделу 1. Кейс-задание по разделу 2. Проект (создание ЦОР) по разделу 3. Кейс-задание по разделу 4. Зачет.
9	Философия	Подготовка доклада по вопросам практических занятий. Выполнение тестовых заданий. Составление глоссария по ключевым терминам дисциплины. Анализ философского текста. Экзамен.
10	Экономические основы образования	Выполнение письменных заданий. Индивидуальные задания. Устные ответы на занятиях. Экзамен.
11	История науки и техники	Написание реферата. Разработка учебных

		элементов. Аттестация с оценкой.
12	Основы исследований в технологическом образовании	Тестирование. Контрольная работа. Аттестация с оценкой.
13	Основы менеджмента	???
14	Стратегический менеджмент	???
15	Техническая эстетика и дизайн	Написание реферата, подготовка доклада. Разработка учебных элементов. Тестирование. Аттестация с оценкой.
16	Технологические и транспортные машины	Тестирование. Написание и отчет реферата. Зачет.
17	Производственная (научно-исследовательская работа) практика	???
18	Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика	Электронный каталог ресурсов из индексированных баз знаний по исследовательской проблеме. Электронное портфолио практики. Презентация результатов практики (стендовый доклад или статья по выбору студента).
19	Учебная (предметно-содержательная) практика	???