

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А. И. ГЕРЦЕНА»**

Программа кандидатского экзамена

по научной специальности

**5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания
(технология, уровень общего и профессионального
образования)**

Санкт-Петербург
2022 год

ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА
научной специальности по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и
воспитания (технология, уровни общего и профессионального образования)

Часть I. ПРОГРАММА-МИНИМУМ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

Раздел 1. Теория обучения и воспитания

Образование как социокультурный феномен. Образование и личность. Образование и общество. Образование, наука и культура. Теория познания как методологическая основа процесса обучения. Сущность, движущие силы, противоречия и логика процесса обучения. Закономерности и принципы обучения. Гуманистическая образовательная парадигма. Сущность, закономерности и принципы воспитания.

Основные дидактические теории: теория развития личности в различных образовательных системах; теория целеполагания и таксономии целей образования; теория развивающего обучения; теория учебной деятельности и ее субъекта; теория содержательного обобщения; теория поэтапного формирования умственных действий; теория единства слова и наглядности в обучении; теория объяснительно-иллюстративного, проблемного, программированного и компьютерного обучения. Компетентностный подход в обучении. Личностно-ориентированное обучение. Воспитывающий характер обучения.

Обучение как дидактическая система и как одна из подсистем целостного педагогического процесса. Единство образовательной, воспитательной и развивающей функций обучения. Структура, цели и результаты процесса обучения. Двусторонний и личностный характер обучения. Взаимодействие преподавания и учения как центральное дидактическое отношение. Психолого-педагогические основы индивидуального подхода к учащимся. Взаимосвязь обучения и самообразования. Структура, цели и результаты процесса воспитания. Взаимосвязь воспитания и самовоспитания личности.

Сущность профессионально-педагогической деятельности. Учитель как субъект образовательного процесса. Обучение как сотворчество учителя и ученика. Общение и диалоги в процессе обучения: «учитель-учитель», «учитель-родитель», «учитель-ученик», «ученик-ученик», «ученик-содержание обучения», «ученик-Я». Компоненты педагогического мастерства. Учитель как фасилитатор и воспитатель.

Психологические закономерности и механизмы обучения. Обучающийся как индивид, личность и субъект учебно-познавательной деятельности. Самостоятельность и творческая активность обучающихся в образовательном процессе. Психологическая сущность и структура учения. Психология процесса усвоения. Формирование и развитие мотивация учебной деятельности обучающихся. Выявление и развитие способностей обучающихся. Создание условий для развития индивидуальности (индивидуальных, личностных и субъектных характеристик) обучающихся, роль воспитания в этом.

Научные основы содержания образования. Содержание образования как фундамент культуры личности. Система знаний о природе, обществе, человеке, технологии и способах деятельности. Система интеллектуальных и практических умений и навыков, обеспечивающих освоение, сохранения и развития культуры. Опыт эмоционально-ценностного отношения к окружающему миру (труду, науке, другим людям, самому себе). Опыт творческой деятельности. Федеральный государственный образовательный стандарт.

Критерии отбора и построения содержания образования. Нормативные документы, регламентирующие содержание образования. Базовая, вариативная и дополнительная составляющая содержания образования.

Гуманизация и гуманитаризация содержания образования. Национальная и интернациональная культура в содержании образования. Воспитание как неотъемлемый компонент содержания образования. Система взглядов, убеждений и идеалов, общечеловеческих ценностей и механизм их формирования и развития. Включение учащихся в социокультурную деятельность.

Образовательные технологии и методы обучения. Объективные характеристики и признаки образовательных технологий. Основные образовательные технологии: адаптивные, развивающие, личностно-ориентированные, диалоговые, модульные, контекстные, информационные, уровневой дифференциации обучения, группового воздействия, мультимедиа-технологии, игротехники, технологии педагогического общения, диагностики, прогнозирования, саморазвития, коррекции. Теория и система методов обучения. Понятие о методах и их классификация. Методы организации учебной деятельности. Словесные методы обучения. Индуктивные и дедуктивные методы обучения. Репродуктивные и проблемно-поисковые методы обучения. Методы стимулирования личности в обучении. Методы контроля и самоконтроля в обучении. Психология школьной отметки и оценки. Диагностический, предупреждающий, текущий, итоговый контроль. Методы устного, письменного и практического контроля. Преодоление формализма в оценке деятельности учащихся и учителя. Основные проблемы современной психолого-педагогической диагностики результативности обучения и воспитания. Формы и методы воспитания в процессе обучения.

Модели организации обучения. Типология и многообразие образовательных учреждений. Инновационные процессы в образовании. Авторские школы. Диалогические, групповые и массовые (фронтальные) формы организации обучения. Классно-урочная система обучения. Другие организационные формы учебной работы: практикумы и семинары; факультативы; учебные экскурсии; домашняя учебная работа учащихся; самообразование (экстернат); очно-заочная форма обучения и др.

Средства обучения. Предметы материальной и духовной культуры как средства обучения. Моделирование содержания образования дидактическими средствами. Многообразие и классификация средств обучения. Аудиовизуальные средства и ИКТ в обучении.

Раздел 2. Теория и методика обучения и воспитания (технология)

Теория познания как методологическая основа обучения технологии. Методологические и теоретические подходы к построению технологического образования. Понятийно-терминологический аппарат методики обучения технологии. Взаимосвязь методика обучения технологии с психолого-педагогическими, социально-гуманитарными, естественнонаучными и техническими науками.

Общенаучные методы исследования в теоретических и опытно-экспериментальных исследованиях по теории и методике обучения технологии. Научные проблемы развития технологического образования.

Содержание современного технологического образования. Федеральный государственный образовательный стандарт основного и среднего общего образования и предметная область «Технология». Инвариантные содержательные линии технологической

подготовки в основной и средней школе. Примерные программы по предметной области «Технология»: структура и содержание. Современные модули программы предметной области «Технология». Федеральный перечень учебников по «Технологии»: сравнительный анализ основных характеристик.

Теоретические основы проектирования учебных программ по предметной области "Технология". Условия реализации программ по предметной области «Технология». Учебно-методическое обеспечение предметной области «Технология». Межпредметные связи предметной области «Технология». Профильное обучение технологии. Профориентация.

Ведущие методы обучения технологии. Современные образовательные технологии в технологическом образовании. Современная материально-техническая база образовательных учреждений общего образования. Модели современного кабинета технологий. Структура, классификация, функции уроков технологии.

Содержание современного технологического образования при реализации профессиональных образовательных программ. Федеральный государственный образовательный стандарт профессиональной подготовки в области технологического образования в соответствии с уровнем и профилем подготовки. Проектирование рабочих программ дисциплин, фондов оценочных средств, программ воспитательной деятельности. Библиотечные системы, электронные образовательные ресурсы, подбор источников для организации самостоятельной работы обучающихся.

Информационные технологии и цифровая среда в технологическом образовании. Формы и методы контроля, классификация, специфика форм контроля для разных уровней технологического образования. Контрольно-измерительные материалы для оценки качества технологического образования.

Теоретические подходы и модели интеграции основного и дополнительного технологического образования. Внеурочная деятельность по предметной области «Технология»: сущность, формы и методы. Система дополнительного технологического образования: сущность, формы и методы. Формы и методы взаимодействия с социальными и индустриальными партнерами в технологическом образовании.

Кандидатский экзамен проводится по билетам, содержащим два вопроса, направленных на выявление способности аспиранта выявлять и правильно интерпретировать теоретические (психолого-педагогические и методические) основы различных моделей построения содержания, процесса обучения и воспитания технологии (уровни общего и профессионального образования), а также осуществлять выбор адекватных методов научного исследования в научном поле проблем, связанных с развитием системы технологического образования.

Вопросы к экзамену

1. Проблемы, формы и методы трудового обучения и воспитания в советской школе. Принцип политехнизма в образовании. Единая трудовая политехническая школа. Школы с производственным обучением.
2. Проблемы трудового обучения и воспитания в постсоветский период.
3. Технологическое образование в условиях четвертой промышленной революции.

4. Анализ подходов и опыта организации технологического образования за рубежом.
5. Нормативно-правовая база современного технологического образования.
6. Теория познания как методологическая основа процесса обучения. Сущность, движущие силы, противоречия и логика процесса обучения. Закономерности и принципы обучения.
7. Методологические и теоретические подходы к построению технологического образования. Понятийно-терминологический аппарат методики обучения технологии.
8. Научные проблемы развития технологического образования. Общенаучные методы исследования в теоретических и опытно-экспериментальных исследованиях по теории и методике обучения технологии.
9. Современные подходы в технологическом образовании. Системно-деятельностный, компетентностный подходы.
10. Контекстный, дуальный, модульный подходы к технологическому образованию.
11. Содержание современного технологического образования. Инвариантные содержательные линии технологической подготовки в школе.
12. Современные модули программы предметной области «Технология».
13. Теоретические основы проектирования учебных программ по предметной области "Технология". Условия реализации программ по предметной области «Технология».
14. Межпредметные связи предметной области «Технология». Профильное обучение технологии. Профорентация.
15. Труд в его психическом и воспитательном значении (К.Д. Ушинский, 1860). Гуманистическая образовательная парадигма. Сущность, закономерности и принципы воспитания.
16. Личностно-ориентированное обучение. Воспитывающий характер обучения. Структура, цели и результаты процесса воспитания. Взаимосвязь воспитания и самовоспитания личности.
17. Учитель как фасилитатор и воспитатель. Формирование и развитие мотивация учебной деятельности учащихся. Выявление и развитие способностей учащихся. Создание условий для развития индивидуальности (индивидуальных, личностных и субъектных характеристик) учащихся, роль воспитания в этом.
18. Гуманизация и гуманитаризация содержания образования. Национальная и интернациональная культура в содержании образования.
19. Воспитание как неотъемлемый компонент содержания образования. Система взглядов, убеждений идеалов, общечеловеческих ценностей и механизм их формирования и развития.
20. Включение обучающихся в социокультурную деятельность.
21. Ведущие методы обучения технологии. Современные образовательные технологии в технологическом образовании: проблемное обучение, кейс-технология, ТРИЗ-технология, технология развития критического мышления, игровые технологии.
22. Технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология организации проектной деятельности, технология модульного обучения.
23. Информационные технологии. Современная материально-техническая база образовательных учреждений по технологическому образованию.

24. Теоретические подходы и модели интеграции основного и дополнительного технологического образования. Внеурочная деятельность по предметной области «Технология»: сущность, формы и методы.

25. Система дополнительного технологического образования: сущность, формы и методы.

26. Формы и методы взаимодействия с социальными и индустриальными партнерами в технологическом образовании.

Пример типового экзаменационного билета:

1. Методологические и теоретические подходы к построению технологического образования. Понятийно-терминологический аппарат методики обучения технологии.

2. Воспитание как неотъемлемый компонент содержания образования. Система взглядов, убеждений идеалов, общечеловеческих ценностей и механизм их формирования и развития.

Критерии оценивания ответа на экзамене:

- полнота и глубина раскрытия сущности теоретического материала;
- учет мнения ученых и практиков, наличие собственной позиции по рассматриваемой проблеме;
- уровень сформированности профессиональных компетенций.

Шкала критериев оценивания

отлично	аспирант полно и глубоко раскрывает сущность теоретического вопроса. Демонстрирует понимание теоретических понятий, подходов, форм и методов, проблем в образовании, связанных с рассматриваемым вопросом. Использует ссылки на мнения ученых и практиков, высказывает свою личную позицию по рассматриваемой проблеме. Демонстрирует высокий уровень сформированности профессиональных компетенций
хорошо	аспирант раскрывает сущность теоретического вопроса. Демонстрирует понимание теоретических понятий, подходов, форм и методов, проблем в образовании, связанных с рассматриваемым вопросом. Высказывает свою личную позицию по рассматриваемой проблеме. Имеются недостатки непринципиального характера, не влияющие на уровень сформированности компетенций
удовлетворительно	аспирант в целом демонстрирует понимание теоретических понятий, подходов, форм и методов, проблем в образовании, связанных с рассматриваемым вопросом. Не использует в ответе современные научные представления и источники информации. Затрудняется в высказывании личной позиции по рассматриваемой проблеме, демонстрируя достаточный уровень сформированности компетенций
неудовлетворительно	аспирант не демонстрирует понимание теоретических понятий, подходов, форм и методов, проблем в образовании, связанных с рассматриваемым вопросом. Не использует ссылки на мнения ученых и практиков, не высказывает свою личную позицию по рассматриваемой проблеме, показывая недостаточный уровень сформированности компетенций

Часть II. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

Кандидатский экзамен проводится по билетам, содержащим два вопроса, направленных на выявление готовности аспиранта к научно-исследовательской деятельности по профилю подготовки и готовности к внедрению результатов исследования в педагогическую практику.

Аспирант заранее знакомится с общим перечнем вопросов, предлагаемых на экзамене. Непосредственно на экзамене аспирант готовится по билету не более 40 минут. В процессе подготовки к ответу аспирант имеет право вести письменный конспект ответа на специально подготовленных экзаменационной комиссией листах, выдаваемых непосредственно на государственном экзамене. Экзаменаторы могут формулировать дополнительные вопросы помимо основных по билету.

Вопросы к экзамену

1. Охарактеризуйте исторические предпосылки развития педагогического явления в области проблематики Вашего исследования.
2. Аргументируйте обоснование проблемы и актуальности Вашего исследования.
3. Охарактеризуйте теоретико-методологические основы Вашего исследования.
4. Дайте обоснование использованных в исследовании методов и их направленность на решение поставленных Вами задач исследования.
5. Охарактеризуйте особенности проведения и результаты формирующего этапа Вашего исследования.
6. Обоснуйте теоретическую значимость Вашего исследования.
7. Обоснуйте практическую значимость Вашего исследования.
8. Представьте тезисы одной из статей, опубликованных Вами по результатам проведенного исследования (по выбору).
9. Представьте тезисы одного из Ваших выступлений на научно-практической конференции по результатам проведенного исследования (по выбору).
10. Предложите вариант работы с педагогическим коллективом образовательного учреждения по внедрению результатов Вашего исследования в педагогическую практику.
11. Предложите способы использования результатов Вашего исследования в подготовке будущих учителей технологии в университете.
12. Предложите план занятия с учителями технологии на курсах повышения квалификации по проблеме и результатам Вашего исследования.
13. Обоснуйте какие коррекции в содержание и методику преподавания предметной области «Технология» могут быть внесены с учетом результатов Вашего исследования.
14. Предложите и обоснуйте возможные темы исследований, расширяющих и углубляющих изучение проблемы Вашего исследования.

Пример типового экзаменационного билета:

3. Аргументируйте обоснование проблемы и актуальности Вашего исследования.

4. Обоснуйте какие коррекции в содержание и методику преподавания предметной области «Технология» могут быть внесены с учетом результатов Вашего исследования.

Критерии оценивания на экзамене:

- полнота и аргументированность ответа;
- проявление собственной исследовательской и профессиональной позиции;
- способность к внедрению результатов исследования в педагогическую практику;
- владение методами научной коммуникации и соблюдение этических норм, принятых в научно-профессиональном сообществе при представлении результатов своего исследования.

Шкала критериев оценивания

отлично	аспирант полно и аргументировано отвечает на вопросы. Проявляет собственную исследовательскую и профессиональную позицию. Демонстрирует способность к внедрению результатов исследования в педагогическую практику. Владеет методами научной коммуникации и соблюдает этические нормы, принятые в научно-профессиональном сообществе при представлении результатов своего исследования, показывая при этом высокий уровень сформированности компетенций
хорошо	аспирант полно и достаточно аргументировано отвечает на вопросы. Проявляет собственную исследовательскую и профессиональную позицию. Демонстрирует способность к внедрению результатов исследования в педагогическую практику. Владеет методами научной коммуникации и соблюдает этические нормы, принятые в научно-профессиональном сообществе при представлении результатов своего исследования, но по некоторым критериям, указанным выше, имеются недостатки непринципиального характера, не влияющие на уровень сформированности компетенций
удовлетворительно	аспирант достаточно полно, но не всегда аргументировано отвечает на вопросы. Недостаточно проявляет собственную исследовательскую и профессиональную позицию. Затрудняется в вопросах внедрения результатов исследования в педагогическую практику. Владеет методами научной коммуникации, демонстрируя достаточный уровень сформированности компетенций
неудовлетворительно	аспирант затрудняется в ответах на вопросы. Не проявляет собственную исследовательскую и профессиональную позицию. Затрудняется в вопросах внедрения результатов исследования в педагогическую практику, показывая недостаточный уровень сформированности компетенций

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основная литература

№ п/п	Наименование учебников, учебно-методических, методических пособий, разработок и рекомендаций
1	Бабина Н. Ф. Технология: методика обучения и воспитания: учебное пособие для студентов 2–4 курсов физико-математического факультета, профиль «Технология», магистрантов 2-го года обучения по программе «Профессиональное образование»; учебное

	пособие: 1/Н.Ф. Бабина. - М. Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 300 с. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276260 . - ЭБС Университетская библиотека онлайн.
2	Бабина Н. Ф. Технология: методика обучения и воспитания: учебное пособие для студентов 2–4 курсов физико-математического факультета, профиль «Технология», магистрантов 2-го года обучения по программе «Профессиональное образование»; учебное пособие: 2/Н.Ф. Бабина. - М. Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 328 с. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276261 . - ЭБС Университетская библиотека онлайн.
3	Реализация Концепции преподавания предметной области «Технология»: теория и инновационная практика: учебно-методическое пособие / О. В. Костейчук, Ю. В. Львов, В. Н. Пронькин, А. В. Сарже, С. Ф. Эхов. — Санкт-Петербург: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2022. — 88 с.
4	Тряпицына А. П. Педагогика: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / А.П. Тряпицына. - Санкт-Петербург: Питер, 2021. - 304 с. - ISBN 978-5-4461-1815-1. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/376849/reading (дата обращения: 05.07.2021). - Текст: электронный.
5	Хотунцев Ю.Л. Непрерывное технологическое образование и технологическое образование школьников / Ю.Л. Хотунцев. - Москва : Прометей, 2017. - 212 с. - ISBN 978-5-906879-98-1. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/359676/reading (дата обращения: 05.07.2021). - Текст: электронный.

Дополнительная литература

1	Спатаева М.Х. Психолого-педагогическая диагностика: учебное пособие/Спатаева М.Х., Шамшуалеева Е.Ф., Харченко Л.В. - Москва: ОмГУ (Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского), 2015 - URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=75452 . - ЭБС издательства «Лань». Коллекция «Психология. Педагогика».
2	Сударчикова Л. Г. Введение в основы педагогического мастерства/Сударчикова Л.Г. - Москва: ФЛИНТА, 2014 - URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=51886 . - ЭБС издательства «Лань». Коллекция «Психология. Педагогика».

Электронные образовательные ресурсы и профессиональные базы данных

1. Атлас новых профессий – URL: http://www.skolkovo.ru/public/media/documents/research/sedec/SKOLKOVO_SEDeC_Atlas.pdf (дата обращения 21.02.2022)
2. Банк проектов естественно-научной и технической направленности для учащихся 5-7 классов – URL: <https://newsstand.joomag.com/zh/Банк-проектов-естественно-научной-и-технической-направленности-для5-7-Банк-проектов-естественно-научной-и-технической-на/0702779001553672225> (дата обращения 13.03.2022)
3. Банк проектов естественно-научной и технической направленности для учащихся 8–11 классов – URL: <https://newsstand.joomag.com/pt-BR/Банк-проектов-естественно-научной-и-технической-направленностидля8-11-Банк-проектов-естественно-научной-и-технической-на/0449300001553672427> (дата обращения 13.03.2022)
4. Внеклассные мероприятия по технологии – URL: <https://www.uchportal.ru/load/199> (дата обращения 05.04.2022)
5. Двенадцать решений для нового образования. Доклад Центра стратегических разработок и Высшей школы экономики. Москва, апрель 2018 – URL: https://www.hse.ru/data/2018/04/06/1164671180/Doklad_obrazovanie_Web.pdf (дата обращения 21.02.2022)
6. Единый национальный портал дополнительного образования детей –

URL: <http://dop.edu.ru/cms/index/dop>

7. Индустрия 4.0 — Четвёртая промышленная революция – URL: <https://vys-tech.ru/2018/04/11/industriya-4-0/> (дата обращения 20.02.2022)

8. Использование кейс-метода на уроках технологии в соответствии с ФГОС ООО – URL: <https://docplayer.ru/39711178-Ispolzovanie-keys-metoda-na-urokah-tehnologii-v-sootvetstvii-s-fgos-ooo.html> (дата обращения 14.04.2022)

9. Кейс-методы на уроках технологии – URL: <https://pandia.ru/text/81/485/97183.php> (дата обращения 14.04.2022)

10. Ключевые тезисы концепции профессионального самоопределения в условиях постиндустриальной эпохи. Авторы: И.С. Сергеев (научный руководитель), В.И. Блинов, Е.Ю. Есенина, С.Д. Лопатина, Д.А. Моренин, Д.А. Махотин, Н.Ф. Родичев, М.А. Сикорская-Деканова. М., Перо, 2019 – URL: <http://eduidea.ru/file/document/9494> (дата обращения 12.01.2022)

11. Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы – URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/c4d7feb359d9563f114aea8106c9a2aa> (дата обращения 12.02.2022)

12. Концепция развития творческих индустрий (Распоряжение Правительства РФ от 20 сентября 2021 года №2613-р – URL: <http://static.government.ru/media/files/HEXNAom6EJunVIxBCjIAAtAya8FAVDUfP.pdf> (дата обращения 17.02.2022)

13. Кружковое движение – URL: <https://kruzhok.org/>(дата обращения 29.04.2022)

14. Методические рекомендации «Особенности преподавания технологии в 2022-2023 учебном году в условиях обновленного ФГОС ООО» – URL: <https://iom48.ru/wp-content/uploads/2022/06/tehnologiya.pdf> (дата обращения 14.02.2022)

15. Методические рекомендации для органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и общеобразовательных организаций по реализации Концепции преподавания предметной области "Технология" в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, утвержденной протоколом заседания коллегии Министерства просвещения Российской Федерации от 24 декабря 2018 г. N ПК-1вн - URL: <https://docs.cntd.ru/document/563932203> (дата обращения 12.02.2022)

16. Методические рекомендации для субъектов Российской Федерации по вопросам реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме – URL: <https://docs.cntd.ru/document/563687751>(дата обращения 14.04.2022)

17. Методы и приемы технологии критического мышления – URL: <https://nsportal.ru/shkola/obshchepedagogicheskie-tehnologii/library/2012/11/21/metody-i-priemy-tehnologii> (дата обращения 16.04.2022)

18. Модели реализации Концепции преподавания предметной области «Технология»: опыт разработки и функционирования – URL: https://instrao.ru/images/concept/Мод_6/Модуль_6_Коликова_Е.Г.pdf (дата обращения 14.02.2022)

19. Национальный проект «Образование» – URL: <https://edu.gov.ru/national-project> (дата обращения 16.02.2022)

20. Образование для сложного мира – URL: <https://rosuchebnik.ru/upload/iblock/780/780276327b856072bd5d282452d6a55e.pdf> (дата обращения 20.02.2022)

21. Организация профессиональной ориентации школьников: методические рекомендации / В. И. Блинов, З. К. Дулаева, Е. Ю. Есенина, Л.Н. Куртеева, И. С. Сергеев; под ред. В. И. Блинова. – М.: Издательство «Перо», 2018 – 100 с. – URL:

- https://firo.ranepa.ru/files/docs/spo/proforientaciya_metod_recomendacii.pdf (дата обращения 12.01.2022)
22. Основы тьютерского сопровождения – URL: <http://www.eduportal44.ru/pavino/ledensk/DocLib5/Тьюторское%20сопровождение%20учащихся/Основы%20тьюторского%20сопровождения%20лекции%201-4.pdf> (дата обращения 21.04.2022)
23. Официальный сайт «Всероссийская олимпиада школьников» – URL: <https://vserosolimp.edsoo.ru/> (дата обращения 18.02.2022)
24. Официальный сайт «Единое содержание общего образования» – URL: <https://edsoo.ru/> (дата обращения 18.02.2022)
25. Официальный сайт Комитета по образованию Санкт-Петербурга -- URL: <http://kobr.spb.ru>
26. Официальный сайт конкурсов для школьников – URL: <https://vsekonkursy.ru/detskie-konkursy/page/7> (дата обращения 29.04.2022)
27. Официальный сайт олимпиады «Национальная технологическая олимпиада» – URL: <https://ntcontest.ru/> (дата обращения 24.04.2022)
28. Паспорт национального проекта «Образование» – URL: <http://static.government.ru/media/files/UuG1ErcOWtjfOFCsqdLsLxC8oPFDkmBB.pdf> (дата обращения 25.02.2022)
29. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» – URL: <https://docs.cntd.ru/document/566085656?marker=6580IP> (дата обращения 21.04.2022)
30. Постановление Правительства РФ от 18 апреля 2016 г. N 317 "О реализации Национальной технологической инициативы" (с изменениями и дополнениями) – URL: <https://base.garant.ru/71380666/> (дата обращения 15.02.2022)
31. Приказ Министерства просвещения РФ от 18.02.2020 г., № 52 «Об утверждении плана мероприятий по реализации Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2020-2024 годы» – URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/00001737e3eb943013c0e95113644904/> (дата обращения 12.02.2022)
32. Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 N 287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 05.07.2021 N 64101)/ III. Требования к условиям реализации программы основного общего образования – URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/55170507/paragraph/1:0> (дата обращения 21.04.2022)
33. Приказ от 23 августа 2021 года N590 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, соответствующих современным условиям обучения, необходимых при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий, предусмотренных подпунктом "г" пункта 5 приложения N3 к государственной программе Российской Федерации "Развитие образования" и подпунктом "б" пункта 8 приложения N27 к государственной программе Российской Федерации "Развитие образования", критериев его формирования и требований к функциональному оснащению общеобразовательных организаций, а также определении норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания – URL: <https://docs.cntd.ru/document/726597178#6560IO> (дата обращения 02.06.2022)
34. Примерная основная образовательная программа основного общего образования – URL:

https://edsoo.ru/Primernaya_osnovnaya_obrazovatel'naya_programma_osnovnogo_obschego_obrazovaniya.htm (дата обращения 03.03.2022)

35. ПрофорIENTATION и самоопределение школьников и взрослых. НАВИГАТУМ – URL: <https://navigatum.ru/> (дата обращения 15.01.2022)

36. Распоряжение Правительства Российской Федерации Программа "Цифровая экономика Российской Федерации" от 28 июля 2017 г. № 1632-р – URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения 15.02.2022)

37. Реализация концепции модернизации содержания и технологий преподавания предметной области «Технология»: научно-методические рекомендации для органов исполнительной власти субъектов РФ, осуществляющих полномочия в сфере образования. – М.: ООО «А-Приор», 2017. – 39 с. – URL: <https://metodsovet.ru/wp-content/uploads/2021/04/Binder1.pdf> (дата обращения 12.02.2022)

38. Семинар «Обновление содержания общего образования» для участников апробации Примерных рабочих программ по предмету «Технология»: – URL: https://edsoo.ru/V_fokuse_vnimaniya_Primernie_rabochie_programmi_po_tehnologii_.htm (дата обращения 13.03.2022)

39. Семинары по ТРИЗ-педагогике для педагогов – URL: <https://goo.gl/DR4fqB> (дата обращения 18.04.2022)

40. Сергеев И.С., Махотин Д.А., Пронькин В.Н., Родичев Н.Ф. Цифровая трансформация профессиональной ориентации. Ключевые тезисы и диалоги. – М.: Издательство «Перо», 2021 – 32 с. – URL: <http://eduidea.ru/communities/14/publics/1810> (дата обращения 12.01.2022)

41. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227-р) – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70006124/> (дата обращения 17.02.2022)

42. Стратегия научно технологического развития Российской Федерации (Указ Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642) – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_207967/ (дата обращения 17.02.2020)

43. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р) – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_180402/ (дата обращения 17.02.2020)

44. Технология коллективного творческого воспитания Игоря Петровича Иванова – URL: <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/obshchepedagogicheskie-tehnologii/2018/09/01/tehnologiya-kollektivnogo> (дата обращения 21.04.2022)

45. Указ президента РФ от 07.05.2018 г. «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 г.» (п.5) – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71837200/> (дата обращения 17.02.2020)

46. Фасилитация как способ формирования инновационной позиции педагога – URL: <https://nsportal.ru/detskii-sad/vospitatelnaya-rabota/2016/01/12/fasilitatsiya-kak-sposob-formirovaniya-innovatsionnoy> (дата обращения 21.04.2022)

47. Федеральные образовательные ресурсы для общего образования - URL: http://www.edu.ru/db/portal/sites/res_page.htm

48. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования – URL: <https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/srednyaya-i-starshaya-shkola/russkij-yazyk/fgos/fgos-ooo.html> (дата обращения 21.04.2022)

49. Федеральный перечень учебников – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202103020043> (дата обращения 27.04.2022)

50. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - URL:

<http://fcior.edu.ru/>

51. Четвертая промышленная революция. Популярно о главном технологическом тренде XXI века – URL: [http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Четвертая_промышленная_революция_\(Industry_Индустрия_4.0\)](http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Четвертая_промышленная_революция_(Industry_Индустрия_4.0)) (дата обращения 20.02.2022)

52. Шваб К. Четвертая промышленная революция / К. Шваб — «Эксмо», 2016 — (Top Business Awards) – URL: http://ncrao.rsvpu.ru/sites/default/files/library/k._shvab_chetvertaya_promyshlennaya_revolyciya_2016.pdf (дата обращения 20.02.2022)

53. Школа четвертой промышленной революции – URL: [https://ioe.hse.ru/data/2017/02/06/1167355033/Презентация%20АМ%20Кондакова%20%20%20\(семинар%20ВШЭ\).pdf](https://ioe.hse.ru/data/2017/02/06/1167355033/Презентация%20АМ%20Кондакова%20%20%20(семинар%20ВШЭ).pdf) (дата обращения 25.02.2022)

54. Школьники за продвижение глобального предпринимательства – URL: <https://www.sagerussia.org/> (дата обращения 29.04.2022)

Авторы-составители программы дисциплины:

Рычков А.А., доктор физико-математических наук, профессор, профессор кафедры технологического образования

Сарже А.В., кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры технологического образования

Эхов С.Ф., кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры технологического образования