

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

*Б1.О.01.01 Современные проблемы науки и образования*

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.04.01 Педагогическое образование</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.04.01.06 Технология</i>
<b>Кафедра</b>	<i>общей педагогики</i>

**1. Цель изучения дисциплины:** способствовать повышению педагогической культуры обучающихся, формированию научного представления об образовании как системном социокультурном феномене, развитию умений анализировать актуальные проблемы педагогической науки, управления образованием и предвидеть перспективы их развития.

**2. Задачи изучения дисциплины:** познакомить магистрантов с современным состоянием, основными проблемами развития педагогики как науки и функционирующей в Российской Федерации системой образования, а также с концептуальными основами, особенностями, тенденциями и перспективами менеджмента в образовании, проблемами подготовки менеджеров для управления педагогическими системами.

### **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* социальную и этическую ответственность за принятые решения; нормативно-правовую базу для осуществления практической деятельности в различных сферах; методику профессионального и личностного самообразования, проектирование образовательного маршрута и систему профессиональной карьеры; принципы ведения учета и отчетности в деятельности руководителя образовательной организации; приоритетные направления и тенденции развития отечественной системы образования; необходимые условия для эффективной командной работы.

*Уметь:* осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру; рационально организовать деятельность персонала и соблюдать этические и психологические аспекты работы в команде; организовывать обсуждение разных идей и мнений; применять основные нормативные правовые акты в системе образования и профессиональной деятельности с учетом норм

профессиональной этики, учитывать актуальные проблемы в сфере образования с целью оптимизации профессиональной деятельности.

*Владеть:* приемами совершенствования и развития интеллектуального и общекультурного уровня; навыками принятия управленческих решений в нестандартных ситуациях; способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру; приемами организации работы в команде; навыками осуществления деятельности по организации и руководству работой команды для достижения поставленной цели; навыками осуществления профессиональной деятельности на основе правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики.

#### **4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

УК-3 – Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

ОПК-1 – Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

#### **5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 4.**

#### **6. Форма контроля: экзамен.**

#### **7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Стеценко Ирина Александровна,

Целых Марина Петровна.

# АННОТАЦИЯ

## рабочей программы дисциплины

*Б1. О. 01.02 Методология и методы научного исследования*

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.04.01 Педагогическое образование</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.04.01.06 Технология</i>
<b>Кафедра</b>	<i>теории и философии права</i>

**1. Цель изучения дисциплины:** ориентация на подготовку студента к выполнению основных видов профессиональной деятельности: научно-исследовательская и педагогическая, ее изучение способствует решению следующих типовых задач профессиональной деятельности:

*в области научно-исследовательской деятельности:*

- анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований в сфере науки и образования путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно-исследовательских задач;

- проведение и анализ результатов научного исследования в сфере науки и области образования с использованием современных научных методов и технологий;

*в области педагогической деятельности:*

- осуществление профессионального самообразования и личностного роста.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

- освоение методолого-теоретических основ психолого-педагогических исследований;

- развитие способностей для проведения методологического анализа достижений гуманитарных наук;

задачи дисциплины в области применения теоретических знаний

- формирование теоретических навыков разработки программы педагогических исследований;

- формирование навыков работы с источниками научного исследования задачи дисциплины в области формирования практических навыков

- планирование и организация опытно-экспериментальной работы, обработки результатов и их оформления;

- апробация материалов педагогических исследований.

### **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* методологию педагогических исследований; теоретические основы организации научно-исследовательской работы; теоретические основы педагогических исследований; классификацию методов исследования и условия их применения в научном исследовании.

*Уметь:* использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности; адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу; использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности; выполнять научно-исследовательскую работу; проводить опытно-экспериментальную работу в учреждениях образования; составлять заключения и практические рекомендации на основе исследовательских данных.

*Владеть:* современными методами научного исследования в предметной сфере; обработкой, анализом, интерпретацией результатов исследования; методами, приёмами и способами организации и проведения педагогических исследований; способами осмысления и критического анализа научной информации; навыками совершенствования и развития своего научного потенциала.

#### **4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

УК-6 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

ОПК-8 - Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

#### **5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 2.**

#### **6. Форма контроля: зачет.**

#### **7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Самойлова Ирина Николаевна,

Тимофеев Вероника Андреевна.

# АННОТАЦИЯ

## рабочей программы дисциплины

*Б1.О.01.03 Инновационные процессы в образовании*

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.04.01 Педагогическое образование</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.04.01.06 Технология</i>
<b>Кафедра</b>	<i>общей педагогики</i>

**1. Цель изучения дисциплины:** подготовка выпускника магистратуры к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ОП магистратуры и видами профессиональной деятельности.

**2. Задачи изучения дисциплины:** организация процесса обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, отражающих специфику предметной области; проектирование, организация, реализация и оценка результатов научного исследования в сфере образования с использованием современных методов науки, информационных и инновационных технологий; исследование, проектирование, организация и оценка реализации управленческого процесса с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы.

### **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода, способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации; приемы абстрактного мышления, анализа и синтеза; основные нормативные и правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; технологии построения образовательного маршрута и совершенствования профессиональной карьеры; способы формирования образовательной среды и применения профессиональных знаний и умений в реализации задач инновационной образовательной политики; тенденции развития образования и данные научных исследований как основу для определения стратегии, целей и задач педагогической деятельности.

*Уметь:* совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; действовать в нестандартных ситуациях; приобретать новые знания самостоятельно; осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать

дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру; применять основные нормативные правовые акты в системе образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики; организовывать обсуждение разных идей и мнений; предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий.

*Владеть:* приемами совершенствования и развития интеллектуального и общекультурного уровня; навыками принятия управленческих решений в нестандартных ситуациях; способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру; навыками осуществления деятельности по организации и руководству работой команды для достижения поставленной цели; навыками осуществления профессиональной деятельности на основе правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики; навыками проектирования педагогической деятельности для эффективной реализации образовательных маршрутов обучающихся как основы для обеспечения качества их образовательных результатов.

#### **4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-3 – Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

ОПК-1 – Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;

ОПК-8 – Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

#### **5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 4.**

**6. Форма контроля:** экзамен, курсовая работа.

#### **7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Быкасова Лариса Владимировна,

Целых Марина Петровна.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

*Б1 .О.02.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности*

**Направление (специальность)**      *44.04.01 Педагогическое образование*

**Профиль (специализация)**      *44.04.01.06 Технология*

**Кафедра**      *информатики*

**1. Цель изучения дисциплины:** формирование у студентов продуктивной образовательной деятельности на основе использования информационных технологий для успешного решения профессиональных задач, формирование системы знаний, умений и навыков в области использования информационных технологий в обучении, составляющие основу формирования компетентности специалиста по применению информационных технологий в учебном процессе.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

- *понимание* возможностей современных информационных технологий в профессиональной деятельности для эффективности образовательной деятельности; повышение качества обучения детей, развитие у них нового типа мышления, соответствующего требованиям ФГОС;

- *овладение* навыками информационных технологий для решения в учебно-воспитательном процессе прикладных задач, использование мультимедиа и коммуникационных технологий для реализации активных методов обучения, контроля и самостоятельной деятельности ребенка.

-*развитие умений* овладения и использования информационных технологий в профессиональной деятельности, организации и реализации образовательного процесса с применением современных информационных технологий, компьютеров и аудиовизуальных технических средств, работать с программным обеспечением, создавать и использовать презентации учебного назначения, интерактивные приложения, средства контроля.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* правила профессиональной этики, методы коммуникации для академического и профессионального взаимодействия, современные средства информационно-коммуникационных технологий, знает и понимает структуру, логику и алгоритм проектирования основных и

дополнительных образовательных программ в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования.

*Уметь:* анализировать источники информации, сопоставлять разные источники информации, разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде, ориентироваться в современной цифровой образовательной среде.

*Владеть:* механизмами поиска информации, способами разработки дополнительных образовательных программ и их элементов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий), навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач, навыками разработки методического обеспечения образовательных программ.

**4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

УК-4 – способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

ОПК-2 – способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации;

ПКО-1 – способен осуществлять профессиональную деятельность в цифровой образовательной среде.

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 2.**

**6. Форма контроля:** зачет.

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Белоконова Светлана Сергеевна.



# АННОТАЦИЯ

## рабочей программы дисциплины

*Б1.О.02.02 Иностранный язык в профессиональной коммуникации*

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.04.01 Педагогическое образование</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.04.01.06 Технология</i>
<b>Кафедра</b>	<i>английского языка</i>

**1. Цель изучения дисциплины:** формирование коммуникативной компетенции обучающихся в двух ее составляющих: общей коммуникативной компетенции как части социальной компетенции студента и профессиональной коммуникативной компетенции как части его профессиональной компетенции. Основной практической целью курса «Иностранный язык в профессиональной коммуникации» в неязыковом вузе является обучение практическому владению разговорно-бытовой и научной речью для активного пользования иностранным языком как в повседневном, так и в профессиональном общении.

**2. Задачи изучения дисциплины:** студенты должны владеть иностранным языком в объеме, необходимом для получения информации из зарубежных источников; навыками письменного аргументирования изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, ведения дискуссий и полемики. Решение образовательных задач в процессе подготовки магистра обеспечивает как формирование коммуникативной компетенции студента, так и реализацию собственно воспитательной, обучающей и развивающей целей образования, формируя социальные, интеллектуальные и личностные качества студента.

### **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* виды и особенности письменных текстов, устных выступлений; наиболее употребительную лексику общего языка и базовую терминологию своей профессиональной области; использовать знание иностранного языка в профессиональной и научной деятельности; составлять аннотации, рефераты; профессиональную терминологию, способы воздействия на аудиторию; классические и современные методы решения задач по выбранной тематике научных исследований; основы информационной и библиографической культуры, требования

информационной безопасности, как организовывать взаимодействие с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, проводить профессиональные консультации.

*Уметь:* подбирать иностранную литературу по теме исследования, анализировать профессионально-ориентированные тексты на иностранном языке; воспринимать на слух и понимать основное содержание несложных аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи (сообщение, рассказ); решать профессиональные задачи на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.

*Владеть:* государственным и изучаемым языками в целях их практического использования в профессиональной деятельности для получения информации из отечественных и зарубежных источников; понимать основное содержание несложных аутентичных общественно-политических, публицистических и прагматических текстов (информационных буклетов, брошюр/проспектов), научно-популярных и научных текстов, блогов/веб-сайтов; детально понимать общественно-политические, публицистические (медийные) тексты, а также письма личного характера; выделять значимую/запрашиваемую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера; навыком применения информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности.

#### **4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

ОПК-8 - Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 2.**

**6. Форма контроля:** зачет.

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Войченко Виктория Муратовна,

Плотникова Галина Сергеевна.



## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

*Б1. О.02.03 Русский язык в профессиональной сфере*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.04.01 Педагогическое образование</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.04.01.06 Технология</i>
<b>Кафедра</b>	<i>русского языка и литературы</i>

**Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков эффективного речевого (устного и письменного) общения и решения коммуникативных задач в сфере профессиональной деятельности.

#### **2. Задачи изучения дисциплины:**

- дать представление о коммуникативных качествах устной и письменной речи;
- углубить знания о нормах современного русского литературного языка;
- систематизировать представления о научном стиле русского литературного языка, о его функциональных особенностях, сфере употребления;
- познакомить с основными принципами создания и редактирования научных текстов;
- овладеть коммуникативно-речевыми (риторическими) умениями;
- осознать специфику педагогического общения, особенностей коммуникативно-речевых ситуаций, характерных для профессиональной деятельности учителя;
- овладеть умением решать коммуникативные и речевые задачи в конкретной ситуации общения;
- овладеть опытом анализа и создания профессионально значимых типов высказываний;
- закрепить навык публичных выступлений.

#### **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* социальную и этическую ответственность за принятые решения; нормативно-правовую базу для осуществления практической деятельности в различных сферах; методику профессионального и личностного самообразования, проектирование образовательного маршрута и систему профессиональной карьеры; принципы ведения учета и отчетности в деятельности руководителя образовательной организации; приоритетные направления и тенденции развития отечественной системы образования; необходимые условия для эффективной командной работы.

*Уметь:* осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру; рационально организовать деятельность персонала и соблюдать этические и психологические аспекты работы в команде; организовывать обсуждение разных идей и мнений; применять основные нормативные правовые акты в системе образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, учитывать актуальные проблемы в сфере образования с целью оптимизации профессиональной деятельности.

*Владеть:* приемами совершенствования и развития интеллектуального и общекультурного уровня; навыками принятия управленческих решений в нестандартных ситуациях; способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру; приемами организации работы в команде; навыками осуществления деятельности по организации и руководству работой команды для достижения поставленной цели; навыками осуществления профессиональной деятельности на основе правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики.

#### **4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

ОПК-2 - Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации;

ОПК-4 - Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей;

ОПК-8 - Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

#### **5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.**

#### **6. Форма контроля:** зачет.

#### **7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Букаренко Светлана Григорьевна,  
Яковлева Ольга Александровна

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
*Б1. В.01 История развития технологического образования*  
*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

**Направление (специальность)** 44.04.01 Педагогическое образование  
**Программа магистратуры** 44.04.01.06 *Технология*  
**Кафедра** *теоретической, общей физики и технологии*

1. **Цель** дисциплины - сформированное представление об эволюции педагогических взглядов и практических подходов к обучению учащихся знаниям о том, как развивалась производственная деятельность человека на пути развития общества и современном этапе развития стран современного экономического уклада, а также о том, как эволюционировала педагогическая практика обучения начальным трудовым навыкам в институте школы.

**2. Задачи:**

как ряд последовательно выполняемых запланированных работ включают в себя:

- сформировать устойчивые представления о сущности, целях и содержании технологического образования как составной части знаний об обществе, науке и педагогике в их интегральном единстве;
- ознакомить студентов с историей возникновения и развития основных педагогических направлений и концепций технологического образования, обеспечить их знаниями о лучших (мировых и отечественных) достижениях выдающихся мыслителей различных эпох и народов в области теории и практики трудового обучения и воспитания;
- раскрыть эволюцию в области методов и методологии технологического образования;
- выявить специфику научно-педагогических и исторических исследований в области технологического образования;
- заложить навыки проектирования научного исследования и выполнения научного поиска по решению социально-исторических и научно-исторических проблем технологического образования.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

- **знать:**
- - общую характеристику педагогической профессии, требования к профессиональной компетентности педагога, осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

- генезис образования как социального явления;
- историю образования и педагогической мысли (технологического образования) в России и в мире, историю становления научной педагогики, основных педагогических теорий и концепций, основные тенденции генезиса региональной культурно-образовательной среды: использовать систематизированные теоретические и практические знания педагогической науки при решении социальных и профессиональных задач.

**уметь:**

- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах;
- критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника;
- отвечать на проблемные вопросы; понимать значение культуры как формы человеческого существования и руководствоваться в своей педагогической деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества;
- анализировать сложившиеся в истории технологического образования и педагогики концепции, системы и технологии;
- нести ответственность за результаты своей профессиональной деятельности;
- использовать навыки публичной речи, ведения дискуссий и полемики.

**владеть:**

- основами речевой профессиональной культуры;
- пониманием вклада отечественных педагогических достижений в области технологического образования в мировую педагогическую мысль;
- готовностью к взаимодействию с учениками, родителями, коллегами, социальными партнерами.

**4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

<b>ОПК-4</b>	способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей
<b>ПКР-1</b>	способен осуществлять педагогическую деятельность в образовательных организациях в соответствии с уровнем и направленностью полученного образования

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3**

**6. Форма контроля: зачет**

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

доктор философских наук, профессор кафедры теории и философии права

Шолохов Андрей Витальевич

## АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

*Б1. В.02 История техники и технологической культуры*

**Направление** 44.04.01 Педагогическое образование

**Профиль** 44.04.01.06 Технология

**Кафедра** теоретической, общей физики и технологии

**1. Цель изучения дисциплины:** освоения дисциплины: формирование личности будущего учителя физики, подготовка бакалавров к преподаванию физики в современной школе, овладение научными методами познания; выработка у студентов навыков самостоятельной учебной деятельности, развитие у них познавательной потребности.

**2. Задачи изучения дисциплины:** сформировать систему знаний в области истории техники и технологической культуры, выработать умения применять их на практике, сформировать компетенции, необходимые выпускнику

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* Как создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей. Способы анализа результатов научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности

*Уметь:* создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей, анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности

*Владеть:* Способами создания и реализации условий и принципов духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей; способами анализа результатов научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности



**4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ОПК-4 Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей

ПКР-4. Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности.

**5. Общая трудоёмкость (в ЗЕТ): 3**

**6. Форма контроля: зачет**

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии В.Н. Семин

.

# АННОТАЦИЯ

## рабочей программы дисциплины

### *Б1.В.03 Управление образовательными системами*

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	44.04.01 Педагогическое образование
<b>Профиль (специализация)</b>	44.04.01.06 Технология
<b>Кафедра</b>	общей педагогики

**1. Цель изучения дисциплины:** освоения дисциплины «Управление образовательными системами»: приобрести первичные знания в области управления образовательными системами и на основе обобщения и систематизации знаний, полученных в процессе обучения, сформировать представления об управлении педагогическими системами, что обеспечит возможность решения типовых задач профессиональной деятельности.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

- изучить понятийный аппарат дисциплины, виды, признаки систем, принципы, функции педагогических систем и методы управления ими;
- сформировать навыки и умения применять полученные знания в профессиональной деятельности при проектировании педагогических систем;
- овладеть управленческой культурой руководителя.

Также изучение дисциплины предполагает приобретение навыков работы с нормативно-правовыми документами; работы в команде; ведения учетно-отчетной документации.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* понятийный аппарат дисциплины, сущность основных управленческих позиций; существенные признаки понятия «система», виды систем, их признаки; законы функционирования систем, особенности тех или иных функций присущих системам.

*Уметь:* использовать основные понятия теории управления при описании и характеристике педагогических систем; планировать собственную деятельность и деятельность учащихся на занятиях; проектировать педагогические системы, опираясь на основные подходы к решению проблем управления педагогическими системами.

*Владеть:* способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, образовательные порталы и др.), способами

управленческой и инновационной деятельности в образовании; способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса; технологией организации управления образовательными системами; способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов к управлению образовательной организацией.

**4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ОПК-5 Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.

ОПК-7 Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений.

ПКО-2 Способен проектировать и организовывать образовательный процесс в образовательных организациях различных уровней и типов.

ПКР-1 Способен осуществлять педагогическую деятельность в образовательных организациях в соответствии с уровнем и направленностью полученного образования.

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.**

**6. Форма контроля:** зачет.

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Кандидат педагогических наук, доцент Кирюшина Ольга Николаевна

# АННОТАЦИЯ

## рабочей программы дисциплины

### **Б1.В.04 Математическая обработка результатов экспериментальных исследований**

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

<b>Направление (специальность)</b>	44.04.01 Педагогическое образование
<b>Профиль (специализация)</b>	44.04.01.06 Технология
<b>Кафедра</b>	математики

**1. Цель изучения дисциплины:** изучение теоретических и прикладных методов обработки экспериментальных данных, включающими базовые положения вычислительной математики, программирования, математического и компьютерного моделирования, а также основы общей математики, информатики и физики.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

- осуществление профессионального самообразования и личностного роста;
- анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований в сфере науки и образования путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно-исследовательских задач;
- проведение и анализ результатов научного исследования в сфере науки и области образования с использованием современных научных методов и технологий.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* математические методы обработки данных, фундаментальные основы теоретической и экспериментальной физики в предметной, специфику предметной области исследования; современные информационные технологии обработки экспериментальных данных.

*Уметь:* применять средства абстрактной и вычислительной математики для обработки и интерпретации данных исследования; концентрировать необходимые сведения смежных дисциплин для решения конкретной задачи обработки данных экспериментального характера.

*Владеть:* математическими, программными и экспериментальными навыками интерпретации результатов на стыке научных областей,

наукоемкими компьютерными технологиями, совершенствовать оперативные навыки, общий культурный и интеллектуальный уровень.

**4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ПКР-4 Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности.;

ПКР-5 Способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся.

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 5.**

**6. Форма контроля:** зачет, экзамен.

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Драгныш Николай Васильевич.

## АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

### Б1.В.05 Методологические принципы современного естествознания

**Направление** 44.04.01 Педагогическое образование

**Магистерская программа** 44.04.01.06 «Технология»

**Кафедра** Теоретической, общей физики и технологии

1. **Цель изучения дисциплины:** формирование готовности использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности.
2. **Задачи изучения дисциплины:** научить использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности.
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

Формируемые компетенции		Осваиваемые знания, умения, владения
Код	Наименование	
ПКО-3	способен проектировать и реализовывать образовательные программы различных уровней и направленностей на основе современных подходов к обучению и воспитанию обучающихся	Знать современные подходы к обучению и воспитанию обучающихся
		Уметь проектировать и реализовывать образовательные программы с учётом актуальных данных научных исследований
		Владеть методами решения профессиональных задач на основе знания современных проблем науки и образования
ПКР-3	способен разрабатывать научно-информационно-методическое обеспечение процесса реализации образовательных программ, создавать информационно-образовательную среду профессиональной деятельности	Знать научно-информационно-методическое обеспечение процесса реализации образовательных программ
		Уметь проектировать информационно-образовательную среду и реализовывать образовательные программы обучения
		Владеть приёмами научно-информационно-методического обеспечения процесса реализации образовательных программ

4. **Общая трудоёмкость (в ЗЕТ):** 3

5. **Форма контроля:** зачёт

**Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Кандидат технических наук, доцент Донских Сергей Александрович



## АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

*Б1.В.06 Современные тенденции развития техники и технологий и их  
физические основы*

**Направление** 44.04.01 Педагогическое образование

**Профиль** 44.04.01.06 Технология

**Кафедра** Теоретической, общей физики и технологии

- 1. Цель изучения дисциплины:** дать представление о современных тенденциях развития техники и технологии, сформировать у студентов понимание роли и значимости физических явлений, определяющих характер и специфику технологических процессов.
- 2. Задачи изучения дисциплины:** сформировать у студентов способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения; учитывать современные тенденции развития науки и технологий при организации образовательной и научно-исследовательской деятельности; способность анализировать эксплуатационные и технологические свойства традиционных и новых материалов, используемых в современных технологиях.
- 3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* способы осуществления профессиональной деятельности в цифровой образовательной среде. Способы анализа результатов научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности

*Уметь:* осуществлять профессиональную деятельность в цифровой образовательной среде, анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности

*Владеть:* способами осуществления профессиональной деятельности в



цифровой образовательной среде; способами анализа результатов научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности

**4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ПКО-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в цифровой образовательной среде.

ПКР-4 Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности.

**5. Общая трудоёмкость (в ЗЕТ): 5**

**6. Форма контроля:** зачет, экзамен

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:** кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии В.Н. Сёмин

# АННОТАЦИЯ

## рабочей программы дисциплины

### *Б1.В.07 Физические модели и расчеты при изучении технологических дисциплин*

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.04.01 Педагогическое образование</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.04.01.06 Технология</i>
<b>Кафедра</b>	<i>теоретической, общей физики и технологии</i>

**1. Цель изучения дисциплины:** формирование профессиональных знаний, умений и навыков по применению моделей физических процессов и явлений, лежащих в основе различных технологических процессов, в преподавании технологических дисциплин и/или в научно–исследовательской работе.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

- формирование у студентов знаний по построению физических моделей технологических процессов;
- развитие умений ставить задачи, получать решения и иллюстрировать их с помощью компьютерных моделей,
- овладение навыками использования современных информационных технологий для решения поставленных задач, анализа и исследования полученных результатов.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* основные способы построения физических и математических моделей технологических процессов; основные подходы к самостоятельной формулировке и моделированию исследовательских задач; современный уровень развития техники и технологий.

*Уметь:* выбирать и применять различные методы построения физических моделей для решения конкретных педагогических и исследовательских задач; самостоятельно находить наиболее эффективные и наглядные методы решения поставленных задач; самостоятельно овладевать знаниями в области развития новых технологий и производства.

*Владеть:* методикой руководства и организации процесса исследования, интерпретации полученных результатов; навыками использования индивидуальных креативных способностей для решения научно –

педагогических исследовательских задач; системой знаний о физических законах, лежащих в основе различных технологий, в том числе современных.

**4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ПКО-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в цифровой образовательной среде.

ПКР-4 Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности.

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 5.**

**6. Форма контроля:** зачет, экзамен.

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Кандидат технических наук, доцент Кихтенко Сергей Николаевич.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

*Б1.В.08. Методы расчета прочностных характеристик деталей машин и элементов конструкций*

**Направление** *44.04.01 "Педагогическое образование"*

**Профиль** *44.04.01.06 Технология*

**Кафедра** *теоретической, общей физики и технологии*

- 1. Цель изучения дисциплины:** познакомить студентов с методами упрочнения и восстановления деталей машин, научить принципам решения важнейших задач, включая те, которые представляют особый интерес для будущих учителей средней школы. Этим объясняется важность изучения данного курса будущими учителями физики в современной школе.
- 2. Задачи изучения дисциплины:** задачами разделов 1, 2 ("Основы теории теплопроводности" и "Основы теории термоупругости") являются освоение методов решения задач нестационарной теплопроводности (этими методами, в частности, являются разделение переменных, методы преобразования Лапласа, Фурье, Ханкеля.), и термоупругости (в частности, методы Гудьера, полуобратный метод Сен-Венана). Для понимания данной части курса теоретической физики требуется хорошее знание студентами теории поля, теории функций комплексного переменного (для применения методов операционного исчисления), а также необходимо знание основ математического анализа, алгебры.  
Задачами раздела 3 "Основы теории прочности" являются формирование знаний для решения прикладных задач, осмысления полученных численных результатов и поиска выбора наиболее оптимальных конструкционных решений. Заметим, что строгие теории механики деформируемого твердого тела требуют применения более сложного математического аппарата, что связано с более точной постановкой проблем.

### **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* физические основы передачи тепла, физические основы теории упрочнения деталей машин, используемые в рамках курса; знать методы организации научно-исследовательской деятельности учащихся в рамках данной темы.

*Уметь:* решать задачи нестационарной теплопроводности и термоупругости также теории прочности, объяснять решения этих задач, самостоятельно осваивать новые методы решения типовых задач курса.

*Владеть:* основными методами расчета прочностных характеристик, навыками применения методов разделения переменных, интегральных преобразований Лапласа, Фурье Ханкеля, некоторых методов решения задач термоупругости (методы Гудьера, полуобратный метод Сен-Венана), а также навыками практического применения расчетных схем; владеть навыками объяснения этих методов учащимся.

### **4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ПКР-4 Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности.

ПКР-5 Способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся.

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3**

**6. Форма контроля:** зачет

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

д.ф-м.н, профессор Жорник А.И.

# АННОТАЦИЯ

## рабочей программы дисциплины

*Б1.В.09 Преподавание технологических дисциплин в учреждениях среднего профессионального образования*

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.04.01 Педагогическое образование</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.04.01.06 Технология</i>
<b>Кафедра</b>	<i>теоретической, общей физики и технологии</i>

**1. Цель изучения дисциплины:** освоения дисциплины: является успешное освоение курса, умение проектировать учебные занятия по курсу «Преподавание технологических дисциплин в учреждениях среднего профессионального образования», ориентированные на реализацию требований ФГОС, формулировка цели учебных занятий в соответствии с требованиями ФГОС в компетентностном подходе и адаптация современных технологий обучения к условиям реального образовательного процесса.

### **2. Задачи изучения дисциплины:**

сформировать у студентов знания, умения и навыки преподавания технологических дисциплин в учреждениях среднего профессионального образования, отличительных особенностях и признаках технологического подхода в обучении, приоритетном в отечественном и международном профессиональном образовании, компетентностном подходе в профессиональном образовании, требованиях ФГОС и профессиональных стандартов к компетенциям специалистов строительной отрасли.

### **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* принципы организации и руководства процессом овладения обучающимися профессиональными компетенциями; принципы применения современных методик и технологий организации образовательной деятельности; принципы разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения; принципы организации контроля процесса и результатов научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

*Уметь:* организовать и руководить учебно-познавательной деятельности обучающихся при различных целях обучения; анализировать результаты

процесса использования методик, технологий и приемов обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность; осуществлять контроль процесса и результата научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

*Владеть:* навыками организации и руководства исследовательской работой обучающихся; навыками использования профессиональных знаний и умений в реализации задач инновационной образовательной политики; методами контроля процесса и результатов научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

#### **4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации.

ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

ОПК-5 Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.

ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

ПКО-2 Способен проектировать и организовывать образовательный процесс в образовательных организациях различных уровней и типов.

ПКР-2 Способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов.

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.**

**6. Форма контроля:** зачет.

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Кандидат технических наук, доцент Кихтенко Сергей Николаевич,  
кандидат педагогических наук Михалева Наталья Николаевна.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

*Б1.В.10 Проектная деятельность в преподавании технологии*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.04.01 Педагогическое образование</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.04.01.06 Технология</i>
<b>Кафедра</b>	<i>теоретической, общей физики и технологии</i>

**1. Цель изучения дисциплины:** успешное освоение курса, умение проектировать учебные занятия по курсу «Проектная деятельность в преподавании технологии». Освоить систему обучения, при которой учащиеся приобретают знания в процессе планирования и выполнения постоянно усложняющихся практических заданий проектов.

#### **2. Задачи изучения дисциплины:**

осуществлять мониторинг формирования проектных умений обучающихся, навыков сотрудничества и делового общения в коллективе, сбор и хранение диагностических материалов;

- анализировать эффективность содержания деятельности, организационных форм, методов работы;
- корректировать механизмы использования педагогической технологии «метод проекта» на основе диагностических и аналитических данных для определения качества содержательной, дидактической, процессуальной составляющих;
- систематизировать методические материалы для обобщения и распространения результатов педагогического опыта.

#### **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* принципы организации и руководства инновационными процессами в образовании; принципы разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения; особенности реализации проектной деятельности в преподавании технологии.

*Уметь:* формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики; руководить исследовательской работой обучающихся; использовать индивидуальные креативные способности обучающихся для самостоятельного решения исследовательских задач.



*Владеть:* навыками организации и руководства исследовательской работой обучающихся; навыками использования профессиональных знаний и умений в реализации задач инновационной образовательной политики; методами контроля процесса и результатов научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

**4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

ОПК-7 Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений.

ПКР-3 Способен разрабатывать научно - и информационно-методическое обеспечение процесса реализации образовательных программ, создавать информационно-образовательную среду профессиональной деятельности.

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.**

**6. Форма контроля:** зачет.

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Кандидат технических наук, доцент Кихтенко Сергей Николаевич,  
кандидат педагогических наук Михалева Наталья Николаевна.

# АННОТАЦИЯ

## рабочей программы дисциплины

*Б1.В.ДВ 01.01. Представление результатов научного исследования*

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

**Направление** 44.04.01 " Педагогическое образование"

**Профиль** 44.04.01.06 Технология

**Кафедра** теоретической, общей физики и  
технологии

- 1. Цель изучения дисциплины:** научить студентов оформлять результаты своих исследований
- 2. Задачи изучения дисциплины:** овладение знаниями, умениями и навыками, связанными с различными формами представлений научных исследований
- 3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* основные интернет-ресурсы, содержащие достоверную и актуальную информацию о представлении результатов научных исследований, основные шаблоны устной и письменной речи для осуществления профессиональной научной коммуникации, методы контроля процесса и результата научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

*Уметь:* искать нужную информацию в книгах и Интернете, применять основные шаблоны устной и письменной речи для осуществления профессиональной научной коммуникации применять методы анализа результатов научных исследований, применять методы контроля процесса и результата научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

*Владеть:* навыками поиска информации по оформлению результатов научной деятельности, навыками применения основных шаблонов устной и письменной речи для осуществления профессиональной научной коммуникации, навыками самостоятельного осуществления научного исследования, навыками применения методов контроля процесса и результата научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

**4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ПКР-4 Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности.

ПКР-5 Способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся.

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 4**

**6. Форма контроля: экзамен**

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

д.ф-м.н, профессор

Жорник А.И.

# АННОТАЦИЯ

## рабочей программы дисциплины

*Б1. В. ДВ.01.02 Применение информационно-коммуникационных технологий  
в научных исследованиях*

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

**Направление** 44.04.01 "Педагогическое образование"  
**Профиль** 44.04.01.06 Технология  
**Кафедра** теоретической, общей физики и технологии

### **1. Цель изучения дисциплины:**

формирование теоретической и практической готовности магистрантов к использованию информационных процессов и методов в научных исследованиях.

### **2. Задачи изучения дисциплины:**

освоение приемов обработки информации, осуществляемых с применением программно-аппаратных средств вычислительной техники, мультимедийного оборудования, устройств оргтехники и средств коммуникации в проектировании образовательных средств; организация, реализация и оценка результатов научных исследований в условиях современной образовательной среды с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; формирование профессиональной компетентности в области ИКТ.

### **3. Результаты обучения по дисциплине.**

Студент должен **знать**: современные формы представления, способы кодирования, хранения и доступа к научной информации; основные задачи, решаемые современной ресурсно-информационной базой в сфере научных исследований; основы компьютерного управления научными проектами; современные технологии обработки и представление результатов научного исследования.

Студент должен **уметь**: производить планирование использования в условиях ограниченности ресурсов и внедрение в научно-исследовательскую

деятельность средств информационно-коммуникационных технологий; организовывать процессы сбора информации, создания документальной базы научного исследования и представление результатов опытно-экспериментальной работы; применять современные технологии обработки и представление результатов научного исследования.

Студент должен **владеть**: основами организации процессов сбора информации, создания документальной базы научного исследования и представление результатов опытно-экспериментальной работы; основами разработки планов осуществления научно-исследовательских проектов, с учетом потребности в средствах ресурсно-информационной базы; навыками формирования и обработки документальной базы научного исследования, подготовки, оформления и представления результатов исследования.

#### **4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ПКР-5 – способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся.

УК-4 – способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 ЗЕТ.**

#### **6. Форма контроля: экзамен**

#### **7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии, канд. техн. наук, Чабанюк Денис Андреевич.

## АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

*Б1.В.ДВ.02.01 Техническое творчество в образовательной деятельности*

<b>Направление</b>	<i>44.04.01 "Педагогическое образование"</i>
<b>Магистерская программа</b>	<i>44.04.01.06 Технология</i>
<b>Кафедра</b>	<i>теоретической, общей физики и технологии</i>

**Цели** освоения дисциплины: сформировать у студентов политехнические знания, технологические умения и навыки, необходимые для руководства техническим творчеством учащихся на учебных занятиях и во внеклассной деятельности по технике; технологическая подготовка к успешной практической деятельности в системе профессионального обучения, содействие становлению профессиональной компетентности будущего педагога, воспитание технологической культуры.

### **Задачи:**

- дать понятие технического творчества как особой творческо-конструкторской деятельности в области техники;
- обеспечить получение студентами новых знаний в области техники и технического творчества;
- ознакомить студентов с основными задачами и проблемами творческо-технической деятельности, видами, направлениями и методами творческого технического конструирования изделий по принципам формообразования, с учетом эргономики и основ композиции;
- ознакомить студентов с основами рационализации и изобретательства, возможностями получения научно-технической и патентной информации;
- ознакомить студентов с методами решения технических, творческо-конструкторских и изобретательских задач;
- формировать практические умения решать технические творческо-конструкторские и изобретательские задачи;

- раскрыть особенности организации, руководства и методики преподавания технического творчества учащихся в школе и УДОД;
- рассмотреть возможности развития творческих и творческо-конструкторских способностей учащихся, методы их формирования и развития;
- сформировать научно-понятийный аппарат в области технического творчества, техники, технологий, производства;
- формирование компетентности специалиста по применению информационных и коммуникативных технологий в учебном процессе.

### **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:*

- теоретические основы и особенности технического творчества и творческо-конструкторской деятельности;
- основные виды творчества, направления творческой технической деятельности и методы конструирования;
- возможности поиска и накопления научно-технической и патентной информации;
- основы рационализации и изобретательства;
- методы решения технических, творческо-конструкторских и конструкторско-технологических задач;
- особенности методики преподавания технического творчества;
- цели, содержание, методы и организационные формы обучения школьников техническому творчеству.

*Уметь:*

- самостоятельно решать технические, творческо-конструкторские задачи различной направленности;
- самостоятельно проектировать, организовывать и осуществлять учебный процесс, техническую творческую деятельность учащихся на уроке и во внеклассной деятельности: определять цели обучения, отбирать содержание обучения, формировать у учащихся потребности

в знаниях и мотивы учебно-познавательной деятельности, организовывать обучения, осуществлять контроль за обучением, анализировать результаты обучения, пользоваться специальной и справочной литературой, научно-технической и патентной информацией.

*Владеть:*

- разнообразными способами и средствами преобразования материалов, учитывать возможные экологические последствия технологической деятельности, определять свои жизненные и профессиональные планы; - методами поиска решений творческих технических задач.

**Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ОПК-3: Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

ПКО-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность в цифровой образовательной среде

ПКО-2:Способен проектировать и организовывать образовательный процесс в образовательных организациях различных уровней и типов

**Общая трудоёмкость (в ЗЕТ): 4**

**Форма контроля:** экзамен

**Сведения о профессорско-преподавательском составе:** кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии С.П. Коноваленко



# АННОТАЦИЯ

## рабочей программы дисциплины

*Б1.В.ДВ.02.02 Проектирование учебно-технологического оборудования*

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.04.01 Педагогическое образование</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.04.01.06 Технология</i>
<b>Кафедра</b>	<i>теоретической, общей физики и технологии</i>

**1. Цель изучения дисциплины:** «Проектирование учебно-технологического оборудования» является формирование у магистрантов системы знаний, умений и навыков в области проектирования учебно-технологического оборудования в условиях школьных мастерских, и составляющих основу формирования необходимых компетенций будущего специалиста с первой ученой степенью.

### **2. Задачи изучения дисциплины:**

- освоение приемов разработки и проектирования учебно-технологического оборудования;
- организация процесса проектирования учебно-технологического оборудования в условиях ограниченных возможностей школьных мастерских;
- формирование профессиональной компетентности в области проектирования учебно-технологического оборудования

### **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:*

- принципы создания творческого климата для обеспечения качественного процесса обучения;
- современные тенденции развития науки, техники и технологии;
- современные методы и подходы к разработке учебных приборов и оборудования.

*Уметь:*

- воплощать в реальность проекты учебных приборов и оборудования;
- правильно выбрать направление развития технического и технологического прогресса;

- применять принципы создания творческого климата для обеспечения качественного учебного процесса.

*Владеть:*

- навыками эффективной организации учебного процесса, создания творческого климата в среде учащихся в конкретных условиях;
- навыками самостоятельного изготовления учебных приборов;
- информацией о современных тенденциях развития техники и технологий.

**4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ПКО-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в цифровой образовательной среде.

ПКР-4 Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности.

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 4.**

**6. Форма контроля:** экзамен.

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Доктор технических наук, профессор Глушань Валентин Михайлович  
кандидат технических наук, доцент Кихтенко Сергей Николаевич.

# АННОТАЦИЯ

## рабочей программы дисциплины

*Б1.В.ДВ.03.01 Современные методы обработки конструкционных материалов*

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

**Направление** 44.04.01 "Педагогическое образование"

**Профиль** 44.04.01.06 Технология

**Кафедра** теоретической, общей физики и технологии

### **1. Цель изучения дисциплины:**

формирование у студентов компетенций, позволяющих оценивать поведение материалов в условиях эксплуатации, правильно выбирать материал и технологию его обработки с целью получения заданной структуры и свойств, обеспечивающих высокую надежность и долговечность изделий.

### **2. Задачи изучения дисциплины:**

изучить физическую сущность явлений, происходящих в материалах при воздействии на них различных факторов в условиях производства и эксплуатации и показать их влияние на структуру и свойства материалов; установить зависимость между составом, строением и свойствами материалов, изучить теорию и практику различных способов упрочнения материалов, обеспечивающих высокую надежность и долговечность деталей машин, инструмента и других изделий; изучить основные группы современных металлических и неметаллических конструкционных материалов, их свойства и область применения, определить основные характеристики материалов и соответствие их требованиям ГОСТов и ТУ; приобретение навыков расчета потребностей в материалах; анализ перспективного развития рынка новых конструкционных материалов.

### **3. Результаты обучения по дисциплине:**

Студент должен **знать**: физическую сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации изделий из них под

воздействием внешних факторов (нагрева, охлаждения, давления, облучения и т.п.), их влияние на структуру, а структуры – на свойства современных материалов; основные критерии выбора конструкционных материалов их характеристики и требования ГОСТов и ТУ; ассортимент современных конструкционных материалов, которые можно использовать в образовательном процессе, их эксплуатационные свойства.

Студент должен **уметь**: оценивать и прогнозировать поведение материала в результате анализа условий эксплуатации и производства; обоснованно и правильно выбирать материал, в соответствии требованиям нормативно-технической документации; производить расчёты потребности в материалах; пользоваться современными методами определения механических свойств материалов; использовать основные методы испытаний контроля материалов, рационально их выбирать для производства изделий и эффективного осуществления технологических процессов; пользоваться специальной терминологией и иметь представление о перспективах развития современных конструкционных материалов и их использовании в творческих и исследовательских работах учеников.

Студент должен **владеть**: экспериментальными методами изучения технологических процессов, как натурными, так и виртуальными; методами использования знаний, полученных о современных методах обработки конструкционных материалов; навыками обработки и анализа результатов измерений и моделирования технологических процессов.

#### **4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ПКО-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в цифровой образовательной среде.

ПКР-4 Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 ЗЕТ.**

#### **6. Форма контроля: экзамен**

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Чабанюк Денис Андреевич.

## АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

*Б1.В.ДВ.03.02 Методы исследования технологических свойств материалов*

**Направление** *44.04.01 Педагогическое образование*

**Магистерская программа** *44.04.01.06 Технология*

**Кафедра** *теоретической, общей физики и технологии*

- 1. Цель изучения дисциплины:** формирование у выпускников программы магистратуры компетенций в сфере методов исследования технологических свойств конструкционных материалов, классификации современных конструкционных материалов, их физико-механических и эксплуатационных свойств.
- 2. Задачи изучения дисциплины:** сформировать у выпускников программы магистратуры знания, умения и навыки о методах исследования технологических свойств конструкционных материалов, классификации современных конструкционных материалов и их физико-механических и эксплуатационных свойствах.
- 3. Результаты обучения по дисциплине.**

Формируемые компетенции		Осваиваемые знания, умения, владения
Код	Наименование	
ПКР-4	способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности	Знать методы проектирования и осуществления научных исследований в контексте профессиональной деятельности
		Уметь изучать и анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере образования
		Владеть методами проектирования и осуществления научных исследований в контексте профессиональной деятельности
ПКР-5	способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся	Знать теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности
		Уметь подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; консультировать обучающихся на всех

		этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ
		Владеть навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций

**4. Общая трудоёмкость (в ЗЕТ): 4**

**5. Форма контроля: экзамен**

**6. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Кандидат технических наук, доцент Донских Сергей Александрович

# АННОТАЦИЯ

## рабочей программы дисциплины

*Б2.О.01(У) Учебная практика, ознакомительная практика*

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.04.01 Педагогическое образование</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.04.01.06 Технология</i>
<b>Кафедра</b>	<i>теоретической, общей физики и технологии</i>

### **1. Цель изучения дисциплины:**

формирование профессионально-педагогических компетенций в условиях изучения технологических дисциплин в учреждениях среднего, среднего профессионального образования и высшего образования.

### **2. Задачи изучения дисциплины:**

- совершенствование умений и навыков профессионально-педагогической деятельности;
- овладение структурой и содержанием обучения технологическим дисциплинам в разных типах учебных заведений с использованием современных средств и методов обучения, соответствующих особенностям возрастного развития личности.

### **3. Результаты обучения по дисциплине:**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:*

- этические нормы взаимодействия в команде и способы построения отношений между членами команды в процессе профессионально-педагогической деятельности;
- основные нормативно - правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности в контексте профессиональной этики;
- инновационные технологии, применяемые в образовательном процессе;
- сущность, содержание и структуру образовательного процесса в области технологического образования в разных типах учебных заведений.

*Уметь:*

- использовать различные варианты решения проблемной ситуации в процессе профессионально-педагогической деятельности;



- использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности;
- анализировать педагогические ситуации, результаты обучения и воспитания, планировать мероприятия по улучшению процесса обучения технологии;
- осуществлять поиск и анализ необходимой для образовательного процесса информации;
- разрабатывать учебно-методические, контрольно-измерительные материалы и реализовывать образовательные программы различных уровней и направленностей.

*Владеть:*

- способами оценивания преимуществ и недостатков вариантов решения проблемной ситуации в процессе профессионально-педагогической деятельности;
- способами продуктивного взаимодействия между членами команды при соблюдении этических норм для успешного решения профессионально-педагогических задач;
- способами осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования;
- разработки учебно-методических материалов и реализации образовательных программ различных уровней и направленностей.

#### **4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

ПКО-3 Способен проектировать и реализовывать образовательные программы различных уровней и направленностей на основе современных подходов к обучению и воспитанию обучающихся.

ПКР-1 Способен осуществлять педагогическую деятельность в образовательных организациях в соответствии с уровнем и направленностью полученного образования.

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.**

**6. Форма контроля:** зачет с оценкой.

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Кандидат технических наук, доцент Кихтенко Сергей Николаевич.

# АННОТАЦИЯ

## рабочей программы дисциплины

*Б2.О.02(П) Производственная практика, педагогическая практика*

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.04.01 Педагогическое образование</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.04.01.06 Технология</i>
<b>Кафедра</b>	<i>теоретической, общей физики и технологии</i>

### **1. Цель изучения дисциплины:**

подготовка к профессиональной деятельности в областях, регламентированных ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки; формирование основ профессиональной деятельности в сфере образования и целостной картины педагогической деятельности.

### **Задачи изучения дисциплины:**

– организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

– проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации;

– проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;

– создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей;

– планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений;

– проектировать и создавать научно-методические и учебно-методические материалы по технологическим дисциплинам.

### **4. Результаты обучения по дисциплине:**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:*

- правила командной работы; необходимые условия для эффективной командной работы;
- национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; основные принципы межкультурного взаимодействия;
- структуру, логику и алгоритм проектирования основных и дополнительных образовательных программ в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования;
- методы организации совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями на основе взаимодействия с другими специалистами при реализации образовательного процесса;
- методы организации взаимодействия и сотрудничества с субъектами образовательного процесса;
- требования и подходы к проектированию и созданию научно-методических и учебно-методических материалов; порядок разработки и использования научно-методических и учебно-методических материалов, примерных или типовых образовательных программ

*Уметь:*

- организовать и руководить работой команды для достижения поставленной цели;
- уметь создавать условия для межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач;
- разрабатывать методическое обеспечение образовательных программ и организовывать деятельность субъектов образования, обеспечивающих качество образовательных результатов;
- оказывать адресную помощь обучающимся с учетом их индивидуальных образовательных потребностей на соответствующем уровне образования;
- организовывать взаимодействие участников образовательных отношений;
- проектировать и создавать научно-методические и учебно-методические материалы по технологическим дисциплинам.

*Владеть:*

- навыками осуществления деятельности по организации и руководству работой команды для достижения поставленной цели;
- навыками создания благоприятной среды для межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач;

- навыками разработки основных и дополнительных образовательных программ и научно-методического обеспечения их реализации;
- навыками организации совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;
- способами оценки эффективности организации взаимодействия участников образовательных отношений;
- методами разработки и использования научно-методических и учебно-методических материалов по технологическим дисциплинам.

#### **4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации;

ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;

ОПК-4 Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей;

ОПК-7 Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений;

ПКР-2 Знает требования и подходы к проектированию и созданию научно-методических и учебно-методических материалов; порядок разработки и использования научно-методических и учебно-методических материалов, примерных или типовых образовательных программ.

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 9.**

**6. Форма контроля:** зачет с оценкой.

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Кандидат технических наук, доцент Кихтенко Сергей Николаевич.

# АННОТАЦИЯ

## рабочей программы дисциплины

*Б2.О.03(Н) Учебная практика, научно-исследовательская работа*

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.04.01 Педагогическое образование</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.04.01.06 Технология</i>
<b>Кафедра</b>	<i>теоретической, общей физики и технологии</i>

### **1. Цель изучения дисциплины:**

формирование компетенций в области научно исследовательской деятельности, овладение методологией и методикой научного исследования, приобретение навыков исследовательской культуры.

### **2. Задачи изучения дисциплины:**

- расширение кругозора магистрантов в области достижений отечественной и зарубежной науки;
- овладение методологией и методикой научного исследования;
- совершенствование умений и навыков самостоятельной работы магистрантов в области научного исследования;
- приобретение практических навыков оформления и презентации результатов научно-исследовательской работа;
- формирование навыков аналитического исследования и публичного представления результатов в ходе индивидуальной и/или групповой работы во всех предметных областях технологического образования;
- формирование навыков публичного выступления перед разно уровневой аудиторией;
- развитие умений и навыков по проектированию образовательного процесса по технологии в разных типах учебных заведений с использованием современных средств и методов обучения, соответствующих особенностям возрастного развития личности.
- осуществление профессионального самообразования и личностного роста путем саморазвития, проектирования дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

### **3. Результаты обучения по дисциплине:**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* -

- сущность проблемной ситуации научной проблемы и процедуру ее анализа;
- сущность системного подхода в контексте поиска различных вариантов решения проблемной ситуации;
- этические нормы взаимодействия в команде и способы построения отношений между членами команды при выполнении научно- исследовательской работы;
- основные нормативно - правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности в контексте профессиональной этики;
- классификации и характеристики методов научного исследования в педагогической деятельности;
  - инновационные технологии, применяемые в образовательном процессе;
  - сущность, содержание и структуру образовательного процесса в области технологического образования в разных типах учебных заведений.

*Уметь:*

- формулировать в первоначальном виде научную проблему в виде обобщенного суждения, содержащего противоречие;
- использовать различные варианты решения проблемной ситуации при выполнении научно- исследовательской работы;
- обмениваться информацией, знаниями и опытом, презентовать результаты работы команды при выполнении научно-исследовательской работы;
- выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научно- исследовательской работы;
- использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности;
- анализировать педагогические ситуации, результаты обучения и воспитания, планировать мероприятия по улучшению процесса обучения технологии;
- использовать современные средства оценивания качества образовательного процесса, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий;

- проводить педагогические исследования по проблемам теории и методики обучения технологии.

*Владеть:*

– способами разрешения определенных ситуаций в условиях вариативности проблем;

– способами оценивания преимуществ и недостатков вариантов решения проблемной ситуации при выполнении научно-исследовательской работы;

– способами продуктивного взаимодействия между членами команды при соблюдении этических норм для успешного выполнения научно-исследовательской работы;

– способами осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования;

– современными специальными научными знаниями для грамотного выражения результатов собственного исследования;

- элементами научно-исследовательской работы на материале технологического образования;

- способами применения современных средств оценивания учебных достижений учащихся и студентов.

#### **4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

ПКО-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в цифровой образовательной среде.



ПКР-3 Способен разрабатывать научно- и информационно-методическое обеспечение процесса реализации образовательных программ, создавать информационно-образовательную среду профессиональной деятельности.

ПКР-4 Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности.

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ):** 12 (1-й курс-6, 2-й курс -6).

**6. Форма контроля:** зачет с оценкой (1-й курс), зачет с оценкой (2-й курс).

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Кандидат технических наук, доцент Кихтенко Сергей Николаевич.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

*Б2.О.04(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.04.01 Педагогическое образование</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.04.01.06 Технология</i>
<b>Кафедра</b>	<i>теоретической, общей физики и технологии</i>

#### **1. Цель изучения дисциплины:**

формирование компетенций в области научно исследовательской деятельности, овладение методологией и методикой научно – педагогического исследования, создания продуктов творческой деятельности при решении образовательных и научно - педагогических задач.

#### **5. Задачи изучения дисциплины:**

- овладение методологией и методикой научного исследования;
- совершенствование умений и навыков самостоятельной работы магистрантов в области научно-педагогического исследования;
- приобретение практических навыков оформления и презентации результатов научно-исследовательской работа;
- формирование навыков аналитического исследования и публичного представления результатов в ходе индивидуальной и/или групповой работы во всех предметных областях технологического образования;
- развитие умений и навыков по проектированию образовательного процесса по технологии в разных типах учебных заведений с использованием современных средств и методов обучения, соответствующих особенностям возрастного развития личности.
- развитие способностей к организации научно-исследовательской деятельности обучающихся.

#### **6. Результаты обучения по дисциплине:**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* -

- сущность проблемной ситуации научной проблемы и процедуру ее анализа;

- сущность системного подхода в контексте поиска различных вариантов решения проблемной ситуации;
- основные нормативно - правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности в контексте профессиональной этики;
- классификации и характеристики методов научного исследования в педагогической деятельности;
- инновационные технологии, применяемые в образовательном процессе;
- сущность, содержание и структуру образовательного процесса в области технологического образования в разных типах учебных заведений;
- способы и приемы организации научно-исследовательской деятельности обучающихся.

*Уметь:*

- формулировать в первоначальном виде научную проблему в виде обобщенного суждения, содержащего противоречие;
- использовать различные варианты решения проблемной ситуации при выполнении научно- исследовательской работы;
- выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научно- исследовательской работы;
- использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности;
- анализировать педагогические ситуации, результаты обучения и воспитания, планировать мероприятия по улучшению процесса обучения технологии;
- использовать современные средства оценивания качества образовательного процесса, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий;
- проводить педагогические исследования по проблемам теории и методики обучения технологии;
- организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся.

*Владеть:*

- способами разрешения определенных ситуаций в условиях вариативности проблем;

- способами оценивания преимущества и недостатков вариантов решения проблемной ситуации при выполнении научно-исследовательской работы;
- способами осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования;
- современными специальными научными знаниями для грамотного выражения результатов собственного исследования;
- элементами научно-исследовательской работы на материале технологического образования;
- способами применения современных средств оценивания учебных достижений учащихся и студентов;
  - методами организации научно-исследовательской деятельности обучающихся.

#### **4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

ПКО-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в цифровой образовательной среде.

ПКО-2 Способен проектировать и организовывать образовательный процесс в образовательных организациях различных уровней и типов.

ПКО-3 Способен проектировать и реализовывать образовательные программы различных уровней и направленностей на основе современных подходов к обучению и воспитанию обучающихся.

ПКР-3 Способен разрабатывать научно- и информационно-методическое обеспечение процесса реализации образовательных программ, создавать информационно-образовательную среду профессиональной деятельности.

ПКР-4 Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности.

ПКР-5 Способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся.

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ):** 12 (1-й курс-6, 2-й курс -6).

**6. Форма контроля:** зачет с оценкой (1-й курс), зачет с оценкой (2-й курс).

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

кандидат технических наук, доцент Кихтенко Сергей Николаевич.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

*Б2. О.05(П) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика*

Направление (специальность)	<i>44.04.01 Педагогическое образование</i>
Профиль (специализация)	<i>44.04.01.06 Технология</i>
Кафедра	<i>теоретической, общей физики и технологии</i>

### 1. Цель изучения дисциплины:

формирование компетенций по повышению квалификации магистранта для закрепления теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин, предусмотренных учебным планом, развития умений самостоятельной проектно-технологической деятельности, знакомства с порядком проведения обозначенного вида работы, использования ее результатов при выполнении ВКР.

### 2. Задачи изучения дисциплины:

- формирование комплексных представлений о специфике проектно-технологической деятельности по направлению подготовки в магистратуре;
- овладение методами исследования, степени соответствующими профилю избранной магистрантом исследовательской программы;
- совершенствование умений самостоятельной проектно-технологической деятельности;
- овладение методами разработки научно- и информационно-методического обеспечения процесса реализации образовательных программ и создания информационно-образовательной среды профессиональной деятельности.

### 3. Результаты обучения по дисциплине:

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: -

- сущность проблемной ситуации научной проблемы и процедуру ее анализа;
- сущность системного подхода в контексте поиска различных вариантов решения проблемной ситуации;
- эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности;

- требования и подходы к проектированию и созданию научно-методических и учебно-методических материалов; порядок разработки и использования научно-методических и учебно-методических материалов, примерных или типовых образовательных программ;

подходы к разработке научно- и информационно-методического обеспечения процесса реализации образовательных программ, созданию информационно-образовательной среды профессиональной деятельности.

Уметь:

- формулировать в первоначальном виде научную проблему в виде обобщенного суждения, содержащего противоречие;
- использовать различные варианты решения проблемной ситуации при выполнении научно-исследовательской работы;
  - проектировать и использовать психолого-педагогические технологии образовательной деятельности обучающихся с учетом их личностных и возрастных особенностей;
  - разрабатывать новые подходы и методические решения в области проектирования научно-методических и учебно-методических материалов; разрабатывать (обновлять) примерные или типовые образовательные программы, примерные рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей);
  - проектировать информационно-образовательную среду и реализовать образовательные программы обучения.

Владеть:

- способами разрешения определенных ситуаций в условиях вариативности проблем;
- способами оценивания преимуществ и недостатков вариантов решения проблемной ситуации при выполнении научно-исследовательской работы;
- методами разработки индивидуально-ориентированных образовательных маршрутов и программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений), необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями;

- навыками осуществления деятельности по проектированию научно-методических и учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач;
- методами информационно-методического обеспечения процесса реализации образовательных программ.

4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:

ОПК-5 Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.

ОПК-6 Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями.

ПКР-2 Способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов.

ПКР-3 Способен разрабатывать научно- и информационно-методическое обеспечение процесса реализации образовательных программ, создавать информационно-образовательную среду профессиональной деятельности.

5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 6.

6. Форма контроля: зачет с оценкой.

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

кандидат технических наук, доцент Кихтенко Сергей Николаевич.



## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

*Б2.О.06 (Пд) Производственная практика, преддипломная практика*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.04.01 Педагогическое образование</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.04.01.06 Технология</i>
<b>Кафедра</b>	<i>теоретической, общей физики и технологии</i>

**1. Цель изучения дисциплины:** сбор, обобщение и анализ материалов, необходимых для подготовки выпускной квалификационной работы, по защите которой Государственной аттестационной комиссией оценивается готовность будущего магистра к самостоятельной трудовой деятельности. Она направлена на решение конкретных задач научного исследования в соответствии с выбранной темой на основе применения теоретических знаний, полученных в период обучения, и практических навыков, приобретенных за время прохождения предыдущих видов практики.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

- приобретение более глубоких профессиональных навыков, необходимых при решении конкретных профессиональных задач в определенном виде деятельности, установленном ФГОС ВО;
- закрепление специальных и теоретических знаний и практических навыков, полученных в процессе обучения и их рациональное сочетание с умением решать вопросы, возникающие в практической деятельности;
- сбор, обобщение и анализ практического материала, необходимого для подготовки и написания выпускной квалификационной работы
- предзащита выпускной квалификационной работы на выпускающей кафедре.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* русский и иностранный языки на уровне, необходимом для ведения профессиональной деятельности; этапы и содержание научного и научно-методического исследования; формы представления результатов исследования; принципы организации контроля процесса и результатов научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

*Уметь:* анализировать результаты использования методик, технологий и приемов обучения в организациях, осуществляющих образовательную

деятельность; планировать, выполнять и анализировать различные этапы исследования; использовать современные средства оценивания качества образовательного процесса, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.

*Владеть:* способностью руководить исследовательской работой обучающихся; навыками разработки системы обучения технологии в разных типах учебных заведений; навыками использования индивидуальных креативных способностей для решения научно – педагогических исследовательских задач; современными средствами оценивания учебных достижений учащихся и студентов; методами контроля процесса и результатов научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

#### **4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

ПКО-2 Способен проектировать и организовывать образовательный процесс в образовательных организациях различных уровней и типов.

ПКР-3 Способен разрабатывать научно- и информационно-методическое обеспечение процесса реализации образовательных программ, создавать информационно-образовательную среду профессиональной деятельности.

ПКР-4 Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности.

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 9.**

**6. Форма контроля:** зачет.

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Кандидат технических наук, доцент Кихтенко Сергей Николаевич.

# АННОТАЦИЯ

## рабочей программы дисциплины

*ФТД.01 Современные металлосберегающие технологии и их физические  
ОСНОВЫ*

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.04.01 Педагогическое образование</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.04.01.06 Технология</i>
<b>Кафедра</b>	<i>теоретической, общей физики и технологии</i>

**1. Цель изучения дисциплины:** формирование у студентов компетенций, позволяющих оценивать поведение деталей машин в условиях эксплуатации, правильно выбирать материал и технологию упрочнения и восстановления деталей с целью получения заданной структуры и свойств, обеспечивающих их высокую надежность и долговечность.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

- изучить процессы и явления, протекающие в деталях машин и механизмах при воздействии различных агрессивных факторов в условиях их эксплуатации;
- установить зависимость между составом, строением и свойствами материалов, изучить теорию и практику различных способов упрочнения материалов, обеспечивающих высокую надежность и долговечность деталей машин, инструмента и других изделий;
- рассмотреть различные перспективные металлосберегающие технологии, их физические принципы и применение.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:*

- процессы и явления, протекающие в деталях машин и механизмах при воздействии различных агрессивных факторов в условиях их эксплуатации;
- современные тенденции развития науки, техники и ресурсосберегающих технологий;
- тенденции развития перспективных металлосберегающих технологий, их физические принципы и применение.

*Уметь:*

- анализировать процессы и явления, приводящие к износу деталей машин и механизмов в процессе их эксплуатации;
- правильно выбирать материал и технологию упрочнения и восстановления деталей;
- определять современные тенденции развития техники и ресурсосберегающих технологий.

*Владеть:*

- навыками определения наиболее эффективных способов упрочнения материалов, обеспечивающих высокую надежность и долговечность деталей машин и механизмов;
- информацией о современных тенденциях развития техники и ресурсосберегающих технологий;
- простейшими навыками оценки и сравнительного анализа эффективности применяемых ресурсосберегающих технологий.

#### **4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ПКО-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в цифровой образовательной среде.

ПКР-4 Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности.

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ):** 1.

**6. Форма контроля:** зачет.

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

кандидат технических наук, доцент Кихтенко Сергей Николаевич.

## АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

*ФТД.02.Методика преподавания технологических дисциплин в вузе*

**Направление** *44.04.01 Педагогическое образование*

**Профиль** *44.04.01.06 Технология*

**Кафедра** *теоретической, общей физики и технологии*

**1. Цель изучения дисциплины:** научить обучающихся применять общие понятия и элементы управления педагогическим процессом, с помощью методических приемов активизировать мыслительную деятельность обучающихся в основных формах учебного процесса (лекции, семинары, самостоятельная работа, контроль знаний), помочь магистрантам, при прохождении педагогической практики подготовить методические разработки учебных занятий..

**2. Задачи изучения дисциплины** овладение как общими закономерностями обучения и воспитания, так и их спецификой; изучение путей и средств обучения специальных дисциплин на высоком уровне, освоение современных методик подготовки и проведения учебных занятий; углубление навыков преподавателя по руководству самостоятельной работы студентов; исследование современных тенденций в образовательной системе и их влияния на преподавание специальных дисциплин

### **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* Способы осуществления педагогической деятельности в образовательных организациях в соответствии с уровнем и направленностью полученного образования, способы осуществления проектирования научно-методических и учебно-методических материалов

*Уметь:* Осуществлять педагогическую деятельность в образовательных организациях в соответствии с уровнем и направленностью полученного образования, осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов.

*Владеть:* Способами осуществления педагогической деятельности в образовательных организациях в соответствии с уровнем и направленностью

полученного образования. Способами осуществления проектирования научно-методических и учебно-методических материалов

**4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ПКР-1.Способен осуществлять педагогическую деятельность в образовательных организациях в соответствии с уровнем и направленностью полученного образования

ПКР-2–Способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов

**5. Общая трудоёмкость (в ЗЕТ): 2**

**6. Форма контроля:** зачет

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:** кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии В.Н. Сёмин

# АННОТАЦИЯ

## рабочей программы дисциплины

*ФТД.03 Основы робототехники*

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

**Направление** 44.04.01 "Педагогическое образование"

**Профиль** 44.04.01.06 Технология

**Кафедра** теоретической, общей физики и технологии

### 1. Цель изучения дисциплины:

формирование у студентов знаний и умений по конструированию и программированию роботов и робототехнических систем.

### 2. Задачи изучения дисциплины:

ознакомить студентов с историей развития робототехники; ознакомить с основами робототехники, базирующимися на механике, электронике и информатике; обучить конструированию роботов на базе платформы Arduino по заданным функциональным требованиям.

### 3. Результаты обучения по дисциплине.

Студент должен **знать**: что представляют из себя роботы и робототехнические системы, их возможности, область их применения; назначение конструкционных и электронных деталей платформы Arduino для роботов; особенности механической составляющей конструкций роботов.

Студент должен **уметь**: конструировать роботов; анализировать объекты логического управления; подключать датчики и программировать реакцию робота изменения внешних условий; рассчитывать характеристики и осуществлять выбор подходящих элементов роботов и робототехнических систем; осуществлять оптимизацию созданных конструкций, алгоритмов и программ.

Студент должен **владеть**: владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения.

#### **4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ПКО-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в цифровой образовательной среде.

ПКР-4 Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности.

**5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 ЗЕТ.**

**6. Форма контроля:** зачет

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии, канд. техн. наук, Чабанюк Денис Андреевич.