

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«История»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** формирование у студентов целостного представления об основных этапах и содержании истории России с древнейших времен до наших дней, о месте России во всемирно-историческом процессе; развитие у студентов исторического мышления; воспитание патриотизма и ответственной гражданской позиции.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной базовой части блока общекультурной подготовки блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 1 семестре. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часов, в том числе 32 часа – контактная работа с преподавателем, 76 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** экзамен.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ОК-2:</b> способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования гражданской позиции	<i>Знать:</i> основные этапы и закономерности исторического развития; источники исторического знания и приемы работы с ними; место и роль России во всемирной истории <i>Уметь:</i> использовать полученные знания и умения для понимания и критического осмысления общественных процессов и ситуаций; определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни; формулировать свои мировоззренческие взгляды, действовать в различных жизненных ситуациях, исходя из понимания их исторической обусловленности <i>Владеть:</i> навыками определения степени влияния различных факторов на исторические процессы, и активно использовать знания об этих факторах в обосновании собственной гражданской позиции

**Разработчики:** канд. истор. наук, доцент кафедры отечественной и всеобщей истории ФГБОУ ВО «НГПУ» В. И. Баяндин; канд. истор. наук, доцент кафедры отечественной и всеобщей истории ФГБОУ ВО «НГПУ» Н. А. Давыденко.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Философия»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины;** сформировать у студентов представления о философии, практические навыки работы с философскими текстами, снабдить его надежными ориентирами и методами в познании философской проблематики и пониманием актуальности ее знаний.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Философия» является дисциплиной базовой части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 3 семестре. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часа, в том числе 32 часа – контактная работа с преподавателем, 76 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** экзамен.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ОК-1:</b> способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения	<i>Знать:</i> - основные теоретические и методологические концепции философии и социогуманитарных наук; - основные методы и способы анализа процессов и явлений развития общества и культуры <i>Уметь:</i> интерпретировать теоретические и методологические концепции философии и социогуманитарных наук <i>Владеть:</i> способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения

**Разработчики:** канд. филос. наук, доцент кафедры права и философии ФГБОУ ВО «НГПУ» М. Ю. Веркутис.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Иностранный язык»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** овладение устной и письменной речью и языком специальности/профиля для активного применения иностранного языка, как в повседневном, так и в профессиональном общении. Развитие и воспитание способности к личностному и профессиональному самоопределению студентов, их социальной адаптации; формирование активной жизненной позиции как гражданина и патриота, а так же как субъекта межкультурного взаимодействия; развитие таких личностных качеств, как культура общения, умение работать в сотрудничестве, в том числе в процессе межкультурного общения; развитие способности и готовности студентов к самостоятельному изучению иностранного языка, к дальнейшему самообразованию с его помощью в разных областях знания; приобретение опыта творческой деятельности, опыта проектно-исследовательской работы с использованием изучаемого языка, в том числе по выбранной специальности.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной базовой части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 1, 2, 3 семестрах. Объем дисциплины: 6 ЗЕ/216 часов, в том числе 90 часов - контактная работа с преподавателем, 126 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет, экзамен.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<p><b>ОК-4:</b> способность коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p><i>Знать:</i> -основные элементы языковой системы и правила их употребления (выбор и комбинацию с другими элементами) при продуцировании речи и интерпретацию –при восприятии речи; -правила орфографии и пунктуации; основные законы коммуникации и правила эффективного общения.</p> <p><i>Знать (ин.яз):</i> -лексический и грамматический минимум в объеме, необходимом для работы с иноязычными текстами общекультурной направленности и осуществления коммуникации на иностранном языке; -основные культурные традиции страны изучаемого языка, правила речевого этикета</p> <p><i>Уметь:</i> -создавать тексты разных жанров на литературном языке в устной и письменной форме; -соотносить части текста в рамках задуманной композиции, учитывать адресность текста, подбирать необходимые цитаты, примеры, факты; -трансформировать несловесный материал, в частности изображения и цифровые данные (схемы, графики, таблицы и т.п.) – в словесный; -переходить от одного типа словесного материала к другому (например, от плана к связному тексту).</p>

	<p><i>Уметь(ин.яз):</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную коммуникацию;</li><li>-выбирать адекватные коммуникативной ситуации языковые средства и формулы речевого этикета.</li></ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-нормами литературного языка; навыками выбора языковых средств, соответствующих конкретной речевой ситуации типу адресата;</li><li>-навыками редактирования собственных текстов;</li><li>-навыками работы с различными словарями.</li></ul> <p><i>Владеть (ин.яз.):</i> основными видами речевой деятельности на иностранном языке (чтение, письмо, говорение, аудирование).</p>
--	--

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры иностранных языков ФГБОУ ВО «НГПУ»  
А. А. Волкова, ст. преподаватель кафедры иностранных языков ФГБОУ ВО «НГПУ»  
Е. В. Михайлова, ст. преподаватель кафедры иностранных языков ФГБОУ ВО «НГПУ»  
Т. Н. Королева.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Технологии организации самостоятельной работы»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** формирование компетенций, направленных на подготовку обучающихся к самостоятельной учебной, научной, исследовательской и профессиональной работе, изучение локальных нормативных актов, регламентирующих образовательный процесс.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной базовой части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 1 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа, в том числе 22 часа – контактная работа с преподавателем, 50 часов – самостоятельная работа, включая контроль

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ОК-6:</b> способность к самоорганизации и самообразованию	Знать: - основы тайм-менеджмента; - логику организации и проведения учебно-научной работы; - пути профессионально-личностного развития
	Уметь: - планировать и организовывать свою учебно-познавательную деятельность, анализировать и представлять её результаты
	Владеть: - технологиями самообразования и самоорганизации

**Разработчики:** канд. психол. наук, доцент кафедры педагогики и психологии ИФМИЭО ФГБОУ ВО «НГПУ» Т. В. Гудкова.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Физическая культура и спорт»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** в результате освоения данной дисциплины бакалавр приобретает знания, умения и навыки, обеспечивающие формирование физической культуры личности.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной базовой части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 3,4,5,6 семестрах. Объем дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа, в том числе 32 часа - контактная работа с преподавателем, 40 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результатов обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ОК-8:</b> готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	Знать: основы теории и практики физической подготовки
	Уметь: определять уровень физической подготовки, планировать и осуществлять деятельность по его поддержанию и повышению.
	Владеть: навыками поддержания уровня физической подготовки, обеспечивающей полноценную деятельность

**Разработчики:** доцент кафедры физического воспитания ФГБОУ ВО «НГПУ» Т. И. Колосова, доцент кафедры физического воспитания ФГБОУ ВО «НГПУ» Е. И. Кониболоцкая.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Безопасность жизнедеятельности»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** формирование поведения и мышления безопасной и здоровой личности.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является обязательной дисциплиной базовой части блока 1. «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается на очной форме обучения в 3 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ/72 часов, в том числе 22 часа – контактная работа с преподавателем, 50 часа – самостоятельная работа (таблица 2.1.);

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ОК-9:</b> способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<p><b>Знать:</b> приемы первой помощи пострадавшим, методы и средства защиты в условиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, бытового и социального характера.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать приемы первой помощи, средства и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций природного, бытового, техногенного и социального характера.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оказания первой помощи пострадавшим, применения средств и методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций природного, бытового, техногенного и социального характера.</p>
<b>ОПК-6:</b> готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	<p><b>Знать:</b> общие закономерности обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся в нормальных условиях и при возникновении опасных ситуаций.</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять причины возникновения опасных ситуаций и их признаки; обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся; проектировать образовательный процесс с учётом здоровьесберегающих технологий.</p> <p><b>Владеть:</b> основными методами обеспечения жизни, здоровья и защиты участников образовательного процесса от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. Здоровьесберегающими технологиями в организации образовательного процесса.</p>

**Разработчики:** д-р биол. наук, профессор Р. И. Айзман, канд. биол. наук, доцент кафедры анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности Н. С. Шуленина, канд. биол. наук, доцент кафедры анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности Л. А. Гиренко, доцент кафедры анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности Н. А. Волобуева, ст. преподаватель кафедры анатомии, физиологии и БЖД. В. М. Ширшова.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Культура речи»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** «Культура речи» является повышение эффективности в процессе устного и письменного общения, базирующейся на формировании коммуникативных умений и навыков.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы «Культура речи»** является дисциплиной базовой части блока 1 «Дисциплины» (блока общекультурной подготовки) учебного плана образовательной программы, изучается в I семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа, в том числе 22 часа – контактная работа с преподавателем, 50 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<p><b>ОК-4:</b> способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные элементы языковой системы и правила их употребления (выбор и комбинацию с другими элементами) при продуцировании речи и интерпретацию – при восприятии речи;</li> <li>- правила орфографии и пунктуации; основные законы коммуникации и правила эффективного общения.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать тексты разных жанров на литературном языке в устной и письменной форме;</li> <li>- соотносить части текста в рамках задуманной композиции, учитывать адресность текста, подбирать необходимые цитаты, примеры, факты;</li> <li>- трансформировать несловесный материал, в частности изображения и цифровые данные (схемы, графики, таблицы и т.п.) – в словесный;</li> <li>- переходить от одного типа словесного материала к другому (например, от плана к связному тексту).</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормами литературного языка; навыками выбора языковых средств, соответствующих конкретной речевой ситуации и типу адресата;</li> <li>- навыками редактирования собственных текстов;</li> <li>- навыками работы с различными словарями.</li> </ul>
<p><b>ОПК-5:</b> владение основами профессиональной этики и речевой культуры</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этические нормы, функции и принципы профессионального общения;</li> <li>- этикетные нормы общения в профессиональном коллективе;</li> <li>- основные составляющие речевой культуры</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать различные формы и виды устной и письменной</li> </ul>



	коммуникации в учебной и профессиональной деятельности; - осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами <i>Владеть:</i> - приемами и техниками педагогического общения; - технологиями коммуникации с учетом этических норм
--	--

**Разработчики:** канд. филол. наук, доцент кафедры теории языка и межкультурной коммуникации ФГБОУ ВО «НГПУ» Н. В. Носенко, ст. преподаватель кафедры теории языка и межкультурной коммуникации ФГБОУ ВО «НГПУ» И. Н. Азарова.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Культурология»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** подготовка к профессиональной деятельности в своей профессиональной области в условиях существования социальных и культурных различий в современном мире.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы** дисциплина относится к базовой части блока 1 «Дисциплины» учебного плана основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Изучается в 8 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа, в том числе 22 часа – контактная работа с преподавателем, 50 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет.

**Результаты освоения программы:**

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине Дескрипторы
<b>ОК-1:</b> способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные теоретические и методологические концепции философии и социогуманитарных наук;</li> <li>- основные методы и способы анализа процессов и явлений развития общества и культуры</li> </ul> <p><b>Уметь:</b> интерпретировать теоретические и методологические концепции философии и социогуманитарных наук</p> <p><b>Владеть:</b> способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения</p>
<b>ОК-5:</b> способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможные социальные, культурные и личностные различия участников образовательного процесса;</li> <li>- основы поликультурного образования, закономерности поведения в социуме.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b> строить коммуникации на основе признания социальных, культурных и личностных особенностей.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками конструктивных социальных коммуникаций</p>

**Разработчики:** канд. ист. наук, доцент кафедры теории истории культуры и музеологии ФГБОУ ВО «НГПУ» Л. И. Дрёмова.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Основы математической обработки информации»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** формирование знаний основ классических методов математики; навыков применения математического аппарата обработки данных теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной базовой части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 9 семестре. Трудоёмкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часов, в том числе: 22 часа – контактная работа с преподавателем, 50 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ОК-3:</b> способность использовать естественно-научные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	<b>Знать:</b> современные понятия и методы естественнонаучной и математической областей знаний.
	<b>Уметь:</b> использовать естественнонаучные и математические знания в качестве инструментария для решения профессиональных задач с учетом особенностей и возможностей современного информационного пространства
	<b>Владеть:</b> навыками использования принципов и методов научного знания в профессиональной деятельности.

**Разработчики:** канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры алгебры и математического анализа ФГБОУ ВО «НГПУ» М. П. Тропин, канд. пед. наук, доцент кафедры алгебры и математического анализа ФГБОУ ВО «НГПУ» С. В. Гейбука.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Естественно-научная картина мира»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:**

- сформировать представление о естественнонаучной картине мира, ее структуре и содержании в целом в контексте единства научного знания и целостности процесса познания природы;
- усвоить суть научного метода познания природы как движения от эксперимента к теории и далее – к эксперименту на новом уровне;
- изучить структуру естественнонаучной картины мира как суперпозицию картин частных наук, состоящих из универсальных элементов.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной базовой части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 3 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа, в том числе 22 часа – контактная работа с преподавателем, 50 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет.

**Результаты освоения программы:**

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<b>ОК-3:</b> способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Знать: современные понятия и методы естественнонаучной и математической областей знаний. Уметь: использовать естественнонаучные и математические знания в качестве инструментария для решения профессиональных задач с учетом особенностей и возможностей современного информационного пространства. Владеть: навыками использования принципов и методов научного знания в профессиональной деятельности.

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» К. А. Юрьев.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Правоведение»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** подготовка выпускника к применению нормативно-правовой базы в профессиональной деятельности.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной базовой части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 3 семестре. Трудоёмкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа, в том числе 22 часа - контактная работа с преподавателем, 50 часов - самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ОК-7:</b> способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности	<p>Знать: общие закономерности возникновения, развития и функционирования государственно-правовых явлений; принципы отраслевых юридических наук (конституционного, трудового, гражданского, уголовного, административного права); источники права.</p> <p>Уметь: ориентироваться в проблемах общего понятия права, норм и системы права, правосознания, правоотношений, реализации права, юридической ответственности, законности; анализировать нормативно-правовые акты, кодифицированные источники права.</p> <p>Владеть: навыками применения нормативных правовых актов и правовых документов в профессиональной деятельности.</p>
<b>ОПК-4:</b> готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования	<p>Знать: основы законодательства о правах ребенка, законы в сфере образования и федеральные государственные образовательные стандарты общего образования; типовые нормативные документы, регламентирующие деятельность образовательной организации</p> <p>Уметь: анализировать нормативные документы, регламентирующие деятельность образовательной организации; охарактеризовать педагогическую ситуацию с нормативно-правовой точки зрения; определять и принимать четкие правила поведения обучающихся в соответствии с уставом образовательной организации и правилами ее внутреннего распорядка</p> <p>Владеть: технологиями, направленными на формирование культуры поведения в соответствии с уставом образовательной организации; навыками использования нормативных документов в осуществлении профессиональной деятельности.</p>

**Разработчики:** доцент кафедры права и философии ФГБОУ ВО «НГПУ» Б. А. Кошеев.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Психология: общая и социальная психология»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** формирование теоретической и практической компетентности студентов педагогических вузов в области общей и социальной психологии, подготовки к эффективному использованию социально-психологических знаний в профессиональной педагогической деятельности в условиях современной образовательной среды.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной базовой части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается во 2 семестре. Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ/ 144 часа, в том числе 54 часа – контактная работа с преподавателем, 90 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** экзамен.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ОПК-2:</b> способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	<b>Знать:</b> - основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; - современные психолого-педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся
	<b>Уметь:</b> - разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде; - использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании
	<b>Владеть:</b> технологиями обучения, воспитания и развития ребенка вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья

**Разработчики:** канд. психол. наук, доцент кафедры педагогики и психологии ИФМИЭО ФГБОУ ВО «НГПУ» Т. В. Гудкова.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Психология: возрастная и педагогическая психология»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** формирование теоретической и практической компетентности студентов педагогических вузов в области возрастной психологии, подготовка студентов к работе с детьми различных возрастных категорий.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной базовой части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 4 семестре. Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ / 180 часа, в том числе 48 часов – контактная работа с преподавателем, 132 часа - самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** экзамен.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ОПК-2:</b> способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	<b>Знать:</b> - основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; - современные психолого-педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся. <b>Уметь:</b> - разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде; - использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании. <b>Владеть:</b> - технологиями обучения, воспитания и развития ребенка вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья.

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры педагогики и психологии ИФМИЭО ФГБОУ ВО «НГПУ» Н. С. Данилкова.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Психология: психолого-педагогический практикум»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** формирование современных взглядов на образовательную систему, формирование способов конструктивного взаимодействия с детьми, педагогами и родителями.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной базовой части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 6 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа, в том числе 30 часов – контактная работа с преподавателем, 42 часа – самостоятельная работа, включая контроль.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ОПК-3:</b> готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	<i>Знать:</i> - основы психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса; - условия формирования образовательных потребностей обучающихся, особенности их проявления в учебно-воспитательном процессе
	<i>Уметь:</i> - осуществлять (совместно с психологами и другими специалистами) психолого-педагогическое сопровождение основных образовательных программ; - создавать безопасные психолого-педагогические условия образовательной среды, обеспечивающей развитие личности и достижения в деятельности; - оказывать психолого-педагогическую помощь детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях
	<i>Владеть:</i> - способами оказания помощи ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей и особенностей поведения, состояния здоровья.
<b>ПК-1:</b> готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<i>Знать:</i> - содержание преподаваемого предмета; - основные положения теории и методики обучения предмету; - требования ФГОС по уровням образования.
	<i>Уметь:</i> - анализировать действующие программы и учебники по предмету; - планировать учебный процесс в соответствии с образовательными программами и стандартами;



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отбирать дидактический материал применительно к задачам обучения, типу учебного занятия, особенностей обучающихся / воспитанников;</li> <li>- использовать разнообразные методы, приемы, формы и средства обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся / воспитанников.</li> </ul>
	<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятийно-терминологическим аппаратом изучаемой дисциплины (методики и учебного предмета);</li> <li>- способами планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной образовательной программой и особенностями обучающихся / воспитанников.</li> </ul>

**Разработчики:** канд. психол. наук, доцент кафедры педагогики и психологии ИФМИЭО ФГБОУ ВО «НГПУ» Т. В. Гудкова.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Педагогика: введение в педагогическую профессию»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** формирование компетенций, связанных с развитием представлений студентов о педагогике как области человеческой культуры, и сферы профессиональной деятельности, как гуманитарной науке и как практики, требующей определенных знаний и мастерства.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной базовой части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в первом семестре. Трудоемкость дисциплины: 13Е/36, в том числе 16 часов – контактная работа с преподавателем, 20 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<p><b>ОПК-1:</b> готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b>                      - ценностные ориентиры и социальную значимость своей профессиональной деятельности, ее место и роль в развитии современного образования.</p> <p><b>Уметь:</b>                      - анализировать свою профессиональную деятельность и планировать собственную траекторию профессионального развития</p> <p><b>Владеть:</b>                      навыками выявления противоречий и выделения наиболее перспективных направлений профессиональной деятельности</p>
<p><b>ОПК-5:</b> владение основами профессиональной этики и речевой культуры</p>	<p><b>Знать:</b>                      - этические нормы, функции и принципы профессионального общения;                      - этикетные нормы общения в профессиональном коллективе;                      - основные составляющие речевой культуры</p> <p><b>Уметь:</b>                      - использовать различные формы и виды устной и письменной коммуникации в учебной и профессиональной деятельности;                      - осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами</p> <p><b>Владеть:</b>                      - приемами и техниками педагогического общения;                      - технологиями коммуникации с учетом этических норм</p>

**Разработчики:** д-р пед. наук, профессор кафедры педагогики и психологии ИФМИЭО ФГБОУ ВО «НГПУ» Е. В. Андриенко.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Педагогика»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** формирование компетенций, связанных с развитием представлений студентов о педагогике как области научного знания и сферы практической профессиональной деятельности и подготовить студентов к выполнению трудовых функций и действий, представленных в профессиональном стандарте «Педагог» и учитывающих требования к результатам освоения федерального государственного стандарта высшего образования по направлению «Педагогическое образование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной базовой части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается во 2-5 семестрах.

Трудоемкость дисциплины: 8 ЗЕ / 288 часов, в том числе 108 часов – контактная работа с преподавателем, 180 часов – самостоятельная работа

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет, экзамен.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<p><b>ПК-4:</b> способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможности современной образовательной среды с точки зрения организации различных видов учебной деятельности школьников;</li> <li>- требования стандартов к информационно-образовательной среде образовательной организации;</li> <li>- виды и содержание универсальных учебных действий, формируемых в процессе обучения.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять анализ образовательной среды с точки зрения организации различных видов учебной деятельности школьников;</li> <li>- использовать для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения возможности информационно-образовательной среды образовательной организации с учетом специфики предметной области;</li> <li>- организовывать различные виды деятельности, способствующие развитию обучающихся.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть методикой формирования универсальных учебных действий для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета.</li> </ul>

**Разработчики:** кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и психологии  
ИФМИЭО ФГБОУ ВО «НГПУ» А.И. Арапов.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Педагогика: Основы специальной педагогики и психологии»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** развитие компетенций, связанных с пониманием сущности и содержания работы с детьми, имеющими ограниченные возможности здоровья в логике специальной педагогики и психологии.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной базовой части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 6 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа, в том числе 20 часов – контактная работа с преподавателем, 52 часа – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<p><b>ОПК-2:</b> способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики;</li> <li>- современные психолого-педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде;</li> <li>- использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании</li> </ul> <p>Владеть: технологиями обучения, воспитания и развития ребенка вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья</p>
<p><b>ОПК-3:</b> готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса;</li> <li>- условия формирования образовательных потребностей обучающихся, особенности их проявления в учебно-воспитательном процессе</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять (совместно с психологами и другими специалистами) психолого-педагогическое сопровождение основных образовательных программ;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- создавать безопасные психолого-педагогические условия образовательной среды, обеспечивающей развитие личности и достижения в деятельности;</li><li>- оказывать психолого-педагогическую помощь детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях</li></ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- способами оказания помощи ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей и особенностей поведения, состояния здоровья</li></ul>
--	---

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры педагогики и психологии ИФМИЭО ФГБОУ ВО «НГПУ» Л. П. Жуйкова.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Методика обучения и воспитания (физика)»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** Освоение студентами основных элементов профессиональной деятельности бакалавра педагогического образования, связанных с образовательной деятельностью в области обучения физике.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной базовой части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 2, 3, 4, 5, 6, 7 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 13 ЗЕ /468 часов, в том числе 144 часов – контактная работа с преподавателем, 324 часа – самостоятельная работа

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет, курсовая работа, экзамен.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результатов обучения по дисциплине (дескрипторы)
<p><b>ПК-3:</b> способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные проблемы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся/воспитанников;</li> <li>- актуальные способы и формы организации воспитательной работы в учебной и внеучебной деятельности;</li> <li>- способы оценивания эффективности деятельности, направленной на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся/воспитанников.</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать процесс учебной и внеучебной деятельности, направленный на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся/воспитанников;</li> <li>- осуществлять воспитательную работу в учебной и внеучебной деятельности с учетом культурных различий обучающихся/воспитанников, половозрастных и индивидуальных особенностей;</li> <li>- находить ценностные аспекты учебного занятия и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися/воспитанниками.</li> </ul>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными формами и методами, направленными на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся/воспитанников в учебной и внеучебной деятельности.</li> </ul>
<p><b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.</li> </ul>

	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности;</li><li>– методами моделирования явлений и процессов.</li></ul>
--	---

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» К.А. Юрьев, канд. пед. наук, профессор кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» А.Н. Величко.



Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Математический анализ»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** формирование у будущих учителей системы знаний, умений, навыков по фундаментальным разделам математики, посвященным теории пределов и непрерывности, дифференциальному и интегральному исчислению функций одной и нескольких действительных переменных.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, дисциплина изучается в 1, 2, 3 семестрах. Объем дисциплины: 12 ЗЕ / 432 часа, в том числе: 132 часа - контактная работа с преподавателем, 300 часов - самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет с оценкой, экзамен.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результатов обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ПК-1:</b> готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Знать: содержание преподаваемого предмета; - основные положения теории и методики обучения предмету; - требования ФГОС по уровням образования.
	Уметь: анализировать действующие программы и учебники по предмету; - планировать учебный процесс в соответствии с образовательными программами и стандартами; - отбирать дидактический материал применительно к задачам обучения, типу учебного занятия, особенностей обучающихся / воспитанников; - использовать разнообразные методы, приемы, формы и средства обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся / воспитанников.
	Владеть: понятийно-терминологическим аппаратом изучаемой дисциплины (методики и учебного предмета); - способами планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной образовательной программой и особенностями обучающихся / воспитанников.
<b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины	Знать: понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины
	Уметь: применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.
	Владеть: содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности; – методами моделирования явлений и процессов.

**Разработчики:** канд. физ.-мат.наук, доцент кафедры алгебры и математического анализа ФГБОУ ВО «НГПУ» М.П. Тропин, ст. преподаватель кафедры алгебры и математического анализа ФГБОУ ВО «НГПУ» А.Ю. Пугач.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Алгебра»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** - изучение разделов классической алгебры, необходимых для успешной работы по профилю  
- формирование навыков применения полученных знаний для решения профессиональных задач.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 1-3 семестре. Трудоемкость дисциплины: 8 ЗЕ / 288 часов, в том числе 104 часа - контактная работа с преподавателем, 184 часа - самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет, экзамен.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результатов обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ОК-3:</b> способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Знать: современные понятия и методы естественнонаучной и математической областей знаний.
	Уметь: использовать естественнонаучные и математические знания в качестве инструментария для решения профессиональных задач с учетом особенностей и возможностей современного информационного пространства.
	Владеть: навыками использования принципов и методов научного знания в профессиональной деятельности.
<b>ПК-1:</b> готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Знать: - содержание преподаваемого предмета; - основные положения теории и методики обучения предмету; - требования ФГОС по уровням образования.
	Уметь: - анализировать действующие программы и учебники по предмету; - планировать учебный процесс в соответствии с образовательными программами и стандартами; - отбирать дидактический материал применительно к задачам обучения, типу учебного занятия, особенностей обучающихся / воспитанников; - использовать разнообразные методы, приемы, формы и средства обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся / воспитанников.
	Владеть: - понятийно-терминологическим аппаратом изучаемой дисциплины (методики и учебного предмета); - способами планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной образовательной

	программой и особенностями обучающихся / воспитанников.
<b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины	Знать: понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины
	Уметь: применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.
	Владеть: содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности; – методами моделирования явлений и процессов.

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры алгебры и математического анализа ФГБОУ ВО «НГПУ» А. И. Кузьмичев.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Геометрия»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** формирование теоретической и практической компетентности студентов в области геометрии, готовности к профессионально-педагогической деятельности в качестве преподавателя курса математики в общеобразовательных учреждениях (школах, гимназиях, лицеях) и учреждениях начального и среднего профессионального образования (профессиональных лицеев и колледжах).

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 1 и 2 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 7 ЗЕ / 252 часов, в том числе 76 часов – контактная работа с преподавателем, 104 часа – самостоятельная работа, 72 часа – контроль.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** экзамен.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ОК-3:</b> способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Знать: современные понятия и методы естественнонаучной и математической областей знаний.
	Уметь: использовать естественнонаучные и математические знания в качестве инструментария для решения профессиональных задач с учетом особенностей и возможностей современного информационного пространства.
	Владеть: навыками использования принципов и методов научного знания в профессиональной деятельности.
<b>ПК-12:</b> способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	Знать: - виды учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников; - требования к содержанию и организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников.
	Уметь: - определять тематику учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников; - организовать учебно-исследовательскую деятельность и рефлексии ее результатов обучающимися / воспитанниками.
	Владеть: - приемами организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанниками; - технологиями анализа результатов учебно-исследовательской деятельности обучающихся.

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» Е. Г. Шрайнер, ст. преподаватель кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» Г. Д. Ходоренко.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Общая и экспериментальная физика»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** создание системы базовых знаний по физике, развитие у студентов навыков физического мышления, умения создавать математические модели физических процессов, самостоятельно ставить и решать конкретные физические задачи, ставить физический эксперимент, обрабатывать результаты измерений.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 1-7 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 35 ЗЕ /1260 часов, в том числе 376 часов – контактная работа с преподавателем, 884 часа – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет, курсовая работа, экзамен.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<p><b>ПК-1:</b> готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание преподаваемого предмета;</li> <li>- основные положения теории и методики обучения предмету;</li> <li>- требования ФГОС по уровням образования.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать действующие программы и учебники по предмету;</li> <li>- планировать учебный процесс в соответствии с образовательными программами и стандартами;</li> <li>- отбирать дидактический материал применительно к задачам обучения, типу учебного занятия, особенностей обучающихся / воспитанников;</li> <li>- использовать разнообразные методы, приемы, формы и средства обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся / воспитанников.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятийно-терминологическим аппаратом изучаемой дисциплины (методики и учебного предмета);</li> <li>- способами планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной образовательной программой и особенностями обучающихся / воспитанников.</li> </ul>
<p><b>ПК-12:</b> способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников;</li> <li>- требования к содержанию и организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников.</li> </ul> <p>Уметь:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять тематику учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников;</li> <li>- организовать учебно-исследовательскую деятельность и рефлексию ее результатов обучающимися / воспитанниками.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанниками;</li> <li>- технологиями анализа результатов учебно-исследовательской деятельности обучающихся.</li> </ul>
<p><b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины</p>	<p>Знать:  понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины</p> <p>Уметь:  применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.</p> <p>Владеть:  – содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности;  – методами моделирования явлений и процессов.</p>

**Разработчики:** канд. физ.-мат. наук, доцент, профессор кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» С.А. Погожих, д-р физ.-мат. наук, профессор кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» Ю. Э. Овчинников.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Основы измерений»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** -сформировать у студентов понятийный аппарат теории измерений, в том числе теории погрешностей;  
-познакомит с применением указанной теории в практике выполнения лабораторных работ по общей физике;  
-познакомить с рядом методов и приборов, с помощью которых производятся простейшие измерения в практикумах, в том числе школьных.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 4 семестре. Трудоемкость дисциплины 3 ЗЕ / 108 часов, в том числе 32 часа – контактная работа с преподавателем, 76 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<p><b>ПК-1:</b> готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание преподаваемого предмета;</li> <li>- основные положения теории и методики обучения предмету;</li> <li>- требования ФГОС по уровням образования.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать действующие программы и учебники по предмету;</li> <li>- планировать учебный процесс в соответствии с образовательными программами и стандартами;</li> <li>- отбирать дидактический материал применительно к задачам обучения, типу учебного занятия, особенностей обучающихся / воспитанников;</li> <li>- использовать разнообразные методы, приемы, формы и средства обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся / воспитанников.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятийно-терминологическим аппаратом изучаемой дисциплины (методики и учебного предмета);</li> <li>- способами планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной образовательной программой и особенностями обучающихся / воспитанников.</li> </ul>



<p><b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины</p>	<p>Знать:  понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины</p> <p>Уметь:  применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.</p> <p>Владеть:  – содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности;  – методами моделирования явлений и процессов.</p>
---	--

**Разработчики:** канд. физ.-мат. наук, доцент, профессор кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» С.А. Погожих, д-р физ.-мат. наук, профессор кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» Ю.Э. Овчинников.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Основы теоретической физики»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** - создание у студентов целостного представления о современной физической картине мира;  
 - развитие у студентов умения анализировать сложные физические процессы, основываясь на фундаментальных понятиях и законах;  
 - ознакомить студентов с некоторыми важными методами теоретической физики, обращая внимание на связь физических теорий с конкретными приложениями.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 6, 7 семестрах. Трудоемкость дисциплины 8 ЗЕ / 288 часов, в том числе 88 часов – контактная работа с преподавателем, 200 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** экзамен.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<p><b>ПК-1:</b> готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание преподаваемого предмета;</li> <li>- основные положения теории и методики обучения предмету;</li> <li>- требования ФГОС по уровням образования.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать действующие программы и учебники по предмету;</li> <li>- планировать учебный процесс в соответствии с образовательными программами и стандартами;</li> <li>- отбирать дидактический материал применительно к задачам обучения, типу учебного занятия, особенностей обучающихся / воспитанников;</li> <li>- использовать разнообразные методы, приемы, формы и средства обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся / воспитанников.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятийно-терминологическим аппаратом изучаемой дисциплины (методики и учебного предмета);</li> <li>- способами планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной образовательной программой и особенностями обучающихся / воспитанников.</li> </ul>
<p><b>ПК-2:</b> способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы методики преподавания;</li> <li>- современные педагогические технологии;</li> <li>- методы обучения, диагностики и оценивания достижений обучающихся / воспитанников в соответствии с их реальными учебными возможностями.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p>

	<p>- обоснованно выбирать современные образовательные технологии, в том числе информационные, цифровые образовательные ресурсы, для обучения и оценивания;</p> <p>- использовать различные приемы и формы включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- способами применения современных образовательных технологий для осуществления обучающей и контрольно-оценочной образовательной деятельности по предмету с учетом индивидуальных особенностей и задач мотивирования обучающихся/воспитанников;</p> <p>- методикой проектирования учебного занятия с учетом целей, задач образования, особенностей обучающихся/воспитанников;</p> <p>- методикой анализа учебного занятия с позиции личностного и деятельностного подходов</p>
<p><b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины</p>	<p><b>Знать:</b> понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины</p> <p><b>Уметь:</b> применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>– содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности;</p> <p>– методами моделирования явлений и процессов.</p>

**Разработчики:** д-р физ.-мат. наук, профессор кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» Ю.Э. Овчинников.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Уравнения математической физики»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** формирование у будущих учителей физики системы знаний, умений, навыков по разделам математики, посвященным теории дифференциальных уравнений и математическому моделированию физических процессов.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 5 семестре. Объем дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часов, в том числе 32 часа - контактная работа с преподавателем, 76 часов - самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет с оценкой.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результатов обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ПК-1:</b> готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Знать: - содержание преподаваемого предмета; - основные положения теории и методики обучения предмету; - требования ФГОС по уровням образования.
	Уметь: - анализировать действующие программы и учебники по предмету; - планировать учебный процесс в соответствии с образовательными программами и стандартами; - отбирать дидактический материал применительно к задачам обучения, типу учебного занятия, особенностей обучающихся / воспитанников; - использовать разнообразные методы, приемы, формы и средства обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся / воспитанников.
	Владеть: - понятийно-терминологическим аппаратом изучаемой дисциплины (методики и учебного предмета); - способами планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной образовательной программой и особенностями обучающихся / воспитанников.
<b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины	Знать: понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины
	Уметь: применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.
	Владеть: – содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности; – методами моделирования явлений и процессов.

**Разработчики:** д-р физ.-мат. наук, профессор кафедры алгебры и математического анализа ФГБОУ ВО «НГПУ» Е. В. Семенко.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Численные методы»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** ознакомить студентов с основами предмета «Численные методы», сформировать навыки решения практических задач по основам предмета «Численные методы».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы.** Дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 7 семестре. Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ / 144 часа, в том числе 44 часа – контактная работа с преподавателем, 100 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ПК-6:</b> готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса	<p><b>Знать:</b> психолого-педагогические основы организации эффективного взаимодействия участников образовательного процесса.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать, адаптировать и использовать в индивидуальной и групповой работе методы взаимодействия на основе приоритетности потребностей и достижений обучающихся;</li> <li>- сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами взаимодействия с участниками образовательного процесса, способами преодоления коммуникативных барьеров;</li> <li>- основными навыками социального и профессионально-педагогического взаимодействия в соответствии с целями образования и с учетом потребностей и особенностей всех субъектов образовательного процесса;</li> <li>- методами и приемами создания благоприятного психологического климата в коллективе.</li> </ul>
<b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины	<p><b>Знать:</b> понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины</p> <p><b>Уметь:</b> применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности;</li> <li>– методами моделирования явлений и процессов.</li> </ul>

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» А. И. Рыжков, ст. преподаватель кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» Т. Н. Кузьмичёва, ст. преподаватель кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» Н. К. Чжан-Юшков.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Информационные технологии и программное обеспечение электронно-вычислительных  
 машин»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** познакомить студентов с основами предмета «Информационные технологии и программное обеспечение электронно-вычислительных машин», сформировать навыки решения практических задач по основам предмета «Информационные технологии и программное обеспечение электронно-вычислительных машин».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы.** Дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается 5-7 семестры. Трудоемкость дисциплины: 9 ЗЕ / 324 часа, в том числе 100 часов – контактная работа с преподавателем, 224 часа – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет, зачет с оценкой.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<p><b>ПК-3:</b> способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные проблемы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся / воспитанников;</li> <li>- актуальные способы и формы организации воспитательной работы в учебной и внеучебной деятельности;</li> <li>- способы оценивания эффективности деятельности, направленной на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся/воспитанников.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать процесс учебной и внеучебной деятельности, направленный на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся/воспитанников;</li> <li>- осуществлять воспитательную работу в учебной и внеучебной деятельности с учетом культурных различий обучающихся / воспитанников, половых возрастных и индивидуальных особенностей;</li> <li>- находить ценностные аспекты учебного занятия и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися / воспитанниками.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными формами и методами, направленными на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся / воспитанников в учебной и внеучебной деятельности.</li> </ul>

<p><b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины</p>	<p><i>Знать:</i>  понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины</p> <p><i>Уметь:</i>  применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.</p> <p><i>Владеть:</i>  – содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности;  – методами моделирования явлений и процессов.</p>
---	---

**Разработчики:** канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» К. Р. Жданов.



Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Программирование»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** познакомить студентов с основами предмета «Программирование», сформировать навыки решения практических задач по основам предмета «Программирование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 1-3 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 11 ЗЕ / 396 часов, в том числе 120 часов – контактная работа с преподавателем, 276 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет, зачет с оценкой, экзамен.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ПК-1:</b> готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<i>Знать:</i> - содержание преподаваемого предмета; - основные положения теории и методики обучения предмету; - требования ФГОС по уровням образования. <i>Уметь:</i> - анализировать действующие программы и учебники по предмету; - планировать учебный процесс в соответствии с образовательными программами и стандартами; - отбирать дидактический материал применительно к задачам обучения, типу учебного занятия, особенностей обучающихся / воспитанников; - использовать разнообразные методы, приемы, формы и средства обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся / воспитанников. <i>Владеть:</i> - понятийно-терминологическим аппаратом изучаемой дисциплины (методики и учебного предмета); - способами планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной образовательной программой и особенностями обучающихся / воспитанников

<p><b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины</p>	<p><i>Знать:</i>  понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины</p> <p><i>Уметь:</i>  применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.</p> <p><i>Владеть:</i>  – содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности;  – методами моделирования явлений и процессов.</p>
---	---

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры информатики и дискретной математики. ФГБОУ ВО «НГПУ» А. И. Рыжков, канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» К. Р. Жданов, доцент кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» И. И. Павлюк.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Методика обучения и воспитания (информатика)»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** познакомить студентов с основами предмета «Методика обучения и воспитания (информатика)», сформировать навыки решения практических задач по основам предмета «Методика обучения и воспитания (информатика)».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 7, 8 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 9 ЗЕ / 324 часа, в том числе 98 часов – контактная работа с преподавателем, 226 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет с оценкой, экзамен.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<p><b>ПК-1:</b> готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание преподаваемого предмета;</li> <li>- основные положения теории и методики обучения предмету;</li> <li>- требования ФГОС по уровням образования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать действующие программы и учебники по предмету;</li> <li>- планировать учебный процесс в соответствии с образовательными программами и стандартами;</li> <li>- отбирать дидактический материал применительно к задачам обучения, типу учебного занятия, особенностей обучающихся / воспитанников;</li> <li>- использовать разнообразные методы, приемы, формы и средства обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся / воспитанников.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятийно-терминологическим аппаратом изучаемой дисциплины (методики и учебного предмета);</li> <li>- способами планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной образовательной программой и особенностями обучающихся / воспитанников</li> </ul>

<p><b>ПК-2:</b> способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы методики преподавания;</li> <li>- современные педагогические технологии;</li> <li>- методы обучения, диагностики и оценивания достижений обучающихся / воспитанников в соответствии с их реальными учебными возможностями.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованно выбирать современные образовательные технологии, в том числе информационные, цифровые образовательные ресурсы, для обучения и оценивания;</li> <li>- использовать различные приемы и формы включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами применения современных образовательных технологий для осуществления обучающей и контрольно-оценочной образовательной деятельности по предмету с учетом индивидуальных особенностей и задач мотивирования обучающихся/воспитанников;</li> <li>- методикой проектирования учебного занятия с учетом целей, задач образования, особенностей обучающихся/воспитанников;</li> <li>- методикой анализа учебного занятия с позиции личностного и деятельностного подходов</li> </ul>
<p><b>ПК-4:</b> способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможности современной образовательной среды с точки зрения организации различных видов учебной деятельности школьников;</li> <li>- требования стандартов к информационно-образовательной среде образовательной организации;</li> <li>- виды и содержание универсальных учебных действий, формируемых в процессе обучения.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять анализ образовательной среды с точки зрения организации различных видов учебной деятельности школьников;</li> <li>- использовать для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения возможности информационно-образовательной среды образовательной организации с учетом специфики предметной области.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b> методикой формирования универсальных учебных действий для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета.</p>
<p><b>ПК-6:</b> готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса</p>	<p><b>Знать:</b> психолого-педагогические основы организации эффективного взаимодействия участников образовательного процесса.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать, адаптировать и использовать в индивидуальной и групповой работе методы взаимодействия на основе приоритетности потребностей и достижений обучающихся;</li> <li>- сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- способами взаимодействия с участниками образовательного процесса, способами преодоления коммуникативных барьеров;</li> <li>- основными навыками социального и профессионально-педагогического взаимодействия в соответствии с целями образования и с учетом потребностей и особенностей всех субъектов образовательного процесса;</li> <li>- методами и приемами создания благоприятного психологического климата в коллективе.</li> </ul>
<b>ПК-7:</b>	способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность обучающихся, развивать творческие способности	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологии организации сотрудничества;</li> <li>- принципы деятельностного подхода;</li> <li>- психолого-педагогические основы организации самостоятельной работы в образовании.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать социальное взаимодействие школьников;</li> <li>- организовывать индивидуальную и групповую самостоятельную работу;</li> <li>- активизировать учебно-познавательную деятельность обучающихся посредством интерактивных форм организации деятельности.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиями формирования познавательной мотивации обучающихся;</li> <li>- способами активизации учебно-познавательной деятельности.</li> </ul>
<b>ПК-11:</b>	готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальные направления исследований в области образования;</li> <li>- логику организации и проведения педагогического исследования.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать информационные источники по проблеме исследования;</li> <li>- систематизировать исследовательские мнения и позиции.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами педагогического исследования в соответствии с поставленными задачами.</li> <li>- приемами презентации результатов проведенного исследования.</li> </ul>
<b>ПК-12:</b>	способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников;</li> <li>- требования к содержанию и организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять тематику учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников;</li> <li>- организовать учебно-исследовательскую деятельность и рефлексию ее результатов обучающимися / воспитанниками.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанниками;</li> <li>- технологиями анализа результатов учебно-исследовательской деятельности обучающихся.</li> </ul>

<p><b>ПрК-1</b> –способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины</p>	<p><i>Знать:</i>  понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины</p> <p><i>Уметь:</i>  применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.</p> <p><i>Владеть:</i>  – содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности;  – методами моделирования явлений и процессов.</p>
---	---

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» И. В. Барматина, ст. преподаватель кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» Т. Н. Кузьмичёва, канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» Н. А. Чупин.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Теория вероятностей и математическая статистика»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** познакомить студентов с основными понятиями и методами исследования базовых вероятностных моделей, сформировать навыки решения практических задач по обработке экспериментальных данных и проверке статистических гипотез.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 5, 6 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 7 ЗЕ / 252 часа, в том числе 76 часов – контактная работа с преподавателем, 176 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет, зачет с оценкой.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<p><b>ПК-1:</b> готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p><b>Знать:</b> - содержание преподаваемого предмета; - основные положения теории и методики обучения предмету; - требования ФГОС по уровням образования.</p> <p><b>Уметь:</b> - анализировать действующие программы и учебники по предмету; - планировать учебный процесс в соответствии с образовательными программами и стандартами; - отбирать дидактический материал применительно к задачам обучения, типу учебного занятия, особенностей обучающихся / воспитанников; - использовать разнообразные методы, приемы, формы и средства обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся / воспитанников.</p> <p><b>Владеть:</b> - понятийно-терминологическим аппаратом изучаемой дисциплины (методики и учебного предмета); - способами планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной образовательной программой и особенностями обучающихся / воспитанников</p>

<p><b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины</p>	<p><i>Знать:</i>  понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины</p> <p><i>Уметь:</i>  применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.</p> <p><i>Владеть:</i>  – содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности;  – методами моделирования явлений и процессов.</p>
---	---

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» Е. А. Рудакова, ст. преподаватель кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» С. В. Трофимова.



Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Практико-ориентированное программирование»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** познакомить студентов с основами предмета «Практико-ориентированное программирование», сформировать навыки решения практических задач по основам предмета «Практико-ориентированное программирование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 7-10 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 16 ЗЕ / 576 часов, в том числе 174 часа – контактная работа с преподавателем, 402 часа – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет, зачет с оценкой, экзамен.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<p><b>ПК-7:</b> способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность обучающихся, развивать творческие способности</p>	<p><i>Знать:</i>                      - технологии организации сотрудничества;                      - принципы деятельностного подхода;                      - психолого-педагогические основы организации самостоятельной работы в образовании.  <i>Уметь:</i>                      - проектировать социальное взаимодействие школьников;                      - организовывать индивидуальную и групповую самостоятельную работу;                      - активизировать учебно-познавательную деятельность обучающихся посредством интерактивных форм организации деятельности.  <i>Владеть:</i>                      - технологиями формирования познавательной мотивации обучающихся;                      - способами активизации учебно-познавательной деятельности.</p>
<p><b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины</p>	<p><i>Знать:</i>                      понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины  <i>Уметь:</i>                      применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.  <i>Владеть:</i>                      – содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности;                      – методами моделирования явлений и процессов.</p>

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры информатики и дискретной математики  
ФГБОУ ВО «НГПУ» А. И. Рыжков.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Компьютерные сети и интернет»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** познакомить студентов с основами предмета «Компьютерные сети и интернет», сформировать навыки решения практических задач по основам предмета «Компьютерные сети и интернет».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 5 семестре. Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ / 144 часа, в том числе 44 часа – контактная работа с преподавателем, 100 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** экзамен.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<p><b>ПК-2:</b> способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы методики преподавания;</li> <li>- современные педагогические технологии;</li> <li>- методы обучения, диагностики и оценивания достижений обучающихся / воспитанников в соответствии с их реальными учебными возможностями.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованно выбирать современные образовательные технологии, в том числе информационные, цифровые образовательные ресурсы, для обучения и оценивания;</li> <li>- использовать различные приемы и формы включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами применения современных образовательных технологий для осуществления обучающей и контрольно-оценочной образовательной деятельности по предмету с учетом индивидуальных особенностей и задач мотивирования обучающихся/воспитанников;</li> <li>- методикой проектирования учебного занятия с учетом целей, задач образования, особенностей обучающихся/воспитанников;</li> <li>- методикой анализа учебного занятия с позиции личностного и деятельностного подходов</li> </ul>

<p><b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины</p>	<p><i>Знать:</i>  понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины</p> <p><i>Уметь:</i>  применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.</p> <p><i>Владеть:</i>  – содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности;  – методами моделирования явлений и процессов.</p>
---	---

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» А. И. Рыжков, ст. преподаватель кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» А. В. Русецкий, ст. преподаватель кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» А. В. Подсадников.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Теоретические основы информатики»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** познакомить студентов с основами предмета «Теоретические основы информатики», сформировать навыки решения практических задач по основам предмета «Теоретические основы информатики».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 3 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа, в том числе 20 часов – контактная работа с преподавателем, 52 часа – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<p><b>ПК-1:</b> готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание преподаваемого предмета;</li> <li>- основные положения теории и методики обучения предмету;</li> <li>- требования ФГОС по уровням образования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать действующие программы и учебники по предмету;</li> <li>- планировать учебный процесс в соответствии с образовательными программами и стандартами;</li> <li>- отбирать дидактический материал применительно к задачам обучения, типу учебного занятия, особенностей обучающихся / воспитанников;</li> <li>- использовать разнообразные методы, приемы, формы и средства обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся / воспитанников.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятийно-терминологическим аппаратом изучаемой дисциплины (методики и учебного предмета);</li> <li>- способами планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной образовательной программой и особенностями обучающихся / воспитанников</li> </ul>

<p><b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины</p>	<p><i>Знать:</i>  понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины</p> <p><i>Уметь:</i>  применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.</p> <p><i>Владеть:</i>  – содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности;  – методами моделирования явлений и процессов.</p>
---	---

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» А. И. Рыжков, ст. преподаватель кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» С. В. Трофимова.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «История развития физического образования»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** сформировать представления о специфике и основных направлениях развития физического образования на основе принципа историзма;  
 расширить и углубить знания о развитии физического образования, о роли известных ученых-физиков и методистов в развитии системы преподавания;  
 развить интерес к изучению истории физического образования, эпохальных событий;  
 сформировать умение анализировать исторический материал, для определения хода развития физического образования, выявления общих законов развития и прогнозирования перспектив развития данной области.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 10 семестре. Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ / 180 часов, в том числе 60 часов – контактная работа с преподавателем, 120 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине(дескрипторы)
<p><b>ПК-6:</b> готовность к взаимодействию участниками образовательного процесса</p>	<p>Знать: психолого-педагогические основы организации эффективного взаимодействия участников образовательного процесса.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать, адаптировать и использовать в индивидуальной и групповой работе методы взаимодействия на основе приоритетности потребностей и достижений обучающихся;</li> <li>- сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами взаимодействия с участниками образовательного процесса, способами преодоления коммуникативных барьеров;</li> <li>- основными навыками социального и профессионально-педагогического взаимодействия в соответствии с целями образования и с учетом потребностей и особенностей всех субъектов образовательного процесса;</li> <li>- методами и приемами создания благоприятного психологического климата в коллективе.</li> </ul>

**Разработчики:** канд. пед. наук, профессор кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» А. Н. Величко, ст. преподаватель кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» Т. В. Рыбакова.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«История физики»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** - сформировать знания об основных этапах развития физики, истории важнейших открытий в области физики и их значении в развитии науки и техники;

- сформировать представления о внутренних закономерностях развития физической науки; о влиянии потребностей общества на развитие физической науки на каждом историческом этапе;
- расширение и углубление знаний по физике, методах научного познания;
- развить интерес к изучению развития физических знаний, эпохальных событий;
- формирование умения анализировать исторический материал, для определения хода развития физической науки, выявления общих законов развития науки;
- развитие умения представлять информацию о развитии физической науки на доступном для аудитории уровне;
- формирование представления о методике использования исторического материала в процессе преподавания физики в средней школе.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 10 семестре. Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ / 180 часов, в том числе 60 часов – контактная работа с преподавателем, 120 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ПК-6:</b> готовность к взаимодействию участниками образовательного процесса	<p>Знать: психолого-педагогические основы организации эффективного взаимодействия участников образовательного процесса.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать, адаптировать и использовать в индивидуальной и групповой работе методы взаимодействия на основе приоритетности потребностей и достижений обучающихся;</li> <li>- сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами взаимодействия с участниками образовательного процесса, способами преодоления коммуникативных барьеров;</li> <li>- основными навыками социального и профессионально-педагогического взаимодействия в соответствии с целями образования и с учетом потребностей и особенностей всех субъектов образовательного процесса;</li> <li>- методами и приемами создания благоприятного психологического климата в коллективе.</li> </ul>



**Разработчики:** канд. пед. наук, профессор кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» А. Н. Величко, ст. преподаватель кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» Т. В. Рыбакова.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Техника демонстрационного эксперимента»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** сформировать умения по проведению демонстрационного эксперимента;

усвоить суть научного метода познания природы как движения от эксперимента к теории и далее - к эксперименту на новом уровне.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 9 семестре. Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ /180 часов, в том числе 60 часов – контактная работа с преподавателем, 120 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<p><b>ПК-7</b> - способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность обучающихся, развивать творческие способности</p>	<p>Знать: - технологии организации сотрудничества; - принципы деятельностного подхода; - психолого-педагогические основы организации самостоятельной работы в образовании. Уметь: - проектировать социальное взаимодействие школьников; - организовывать индивидуальную и групповую самостоятельную работу; - активизировать учебно-познавательную деятельность обучающихся посредством интерактивных форм организации деятельности. Владеть: - технологиями формирования познавательной мотивации обучающихся; - способами активизации учебно-познавательной деятельности.</p>
<p><b>ПрК-1</b> - способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины</p>	<p>Знать: понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины Уметь: применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач. Владеть: – содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности; – методами моделирования явлений и процессов.</p>

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» К.А. Юрьев.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Физический практикум»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** сформировать умения по проведению организации физического практикума;

усвоить суть научного метода познания природы как движения от эксперимента к теории и далее - к эксперименту на новом уровне.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 9 семестре. Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ /180 часа, в том числе 60 часов – контактная работа с преподавателем, 120 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<p><b>ПК-7</b> - способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность обучающихся, развивать творческие способности</p>	<p>Знать:                      - технологии организации сотрудничества;                      - принципы деятельностного подхода;                      - психолого-педагогические основы организации самостоятельной работы в образовании.                      Уметь:                      - проектировать социальное взаимодействие школьников;                      - организовывать индивидуальную и групповую самостоятельную работу;                      - активизировать учебно-познавательную деятельность обучающихся посредством интерактивных форм организации деятельности.                      Владеть:                      - технологиями формирования познавательной мотивации обучающихся;                      - способами активизации учебно-познавательной деятельности.</p>
<p><b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины</p>	<p>Знать:                      понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины                      Уметь:                      применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.                      Владеть:                      – содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности;                      – методами моделирования явлений и процессов.</p>

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» К.А. Юрьев.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Практикум по решению физических задач»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** освоение студентами основных элементов профессиональной деятельности бакалавра педагогического образования:

1. формирование теоретических представлений о процессе решения физических задач;
2. совершенствование умений и навыков по решению учебных физических задач различных видов;
3. использование физических задач в организации учебной деятельности учащихся
4. применение учебных физических задач в развитии учащихся.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 9 и 10 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 9 ЗЕ /324 часа, в том числе 98 часов – контактная работа с преподавателем, 226 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет, зачет с оценкой.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результатов обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ПК-6:</b> готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса	<p>Знать: психолого-педагогические основы организации эффективного взаимодействия участников образовательного процесса.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать, адаптировать и использовать в индивидуальной и групповой работе методы взаимодействия на основе приоритетности потребностей и достижений обучающихся;</li> <li>- сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами взаимодействия с участниками образовательного процесса, способами преодоления коммуникативных барьеров;</li> <li>- основными навыками социального и профессионально-педагогического взаимодействия в соответствии с целями образования и с учетом потребностей и особенностей всех субъектов образовательного процесса;</li> <li>- методами и приемами создания благоприятного психологического климата в коллективе.</li> </ul>
<b>ПК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины	<p>Знать: понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины</p> <p>Уметь: применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.</p> <p>Владеть:</p>

	<ul style="list-style-type: none"><li>– содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности;</li><li>– методами моделирования явлений и процессов.</li></ul>
--	---

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» К. А. Юрьев, канд. пед. наук, профессор кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» А. Н. Величко.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Олимпиадные задачи по физике»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** освоение студентами основных элементов профессиональной деятельности бакалавра педагогического образования:

- формирование теоретических представлений о процессе решения олимпиадных физических задач;
- совершенствование умений и навыков по решению олимпиадных физических задач различных видов;
- использование олимпиадных физических задач в организации учебной деятельности учащихся;
- применение олимпиадных учебных физических задач в развитии учащихся.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 9 и 10 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 9 ЗЕ /324 часа, в том числе 98 часов – контактная работа с преподавателем, 226 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет, зачет с оценкой.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результатов обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ПК-6:</b> готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса	<p><b>Знать:</b> психолого-педагогические основы организации эффективного взаимодействия участников образовательного процесса.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать, адаптировать и использовать в индивидуальной и групповой работе методы взаимодействия на основе приоритетности потребностей и достижений обучающихся;</li> <li>- сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами взаимодействия с участниками образовательного процесса, способами преодоления коммуникативных барьеров;</li> <li>- основными навыками социального и профессионально-педагогического взаимодействия в соответствии с целями образования и с учетом потребностей и особенностей всех субъектов образовательного процесса;</li> <li>- методами и приемами создания благоприятного психологического климата в коллективе.</li> </ul>
<b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины	<p><b>Знать:</b> понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины</p> <p><b>Уметь:</b> применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.</p>

	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности;</li><li>– методами моделирования явлений и процессов.</li></ul>
--	---

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» К.А. Юрьев, канд. пед. наук, профессор кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» А. Н. Величко.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Средства оценивания результата обучения физике»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** развитие компетенций, связанных с пониманием основ, структуры и методов контрольно-оценочной деятельности учителя, готовности к использованию результатов обучения как средства воспитания.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 9 семестре. Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ / 180 часов, в том числе 54 часа - контактная работа с преподавателем, 126 часов - самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** экзамен.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<b>ПК-2:</b> способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	Знать: - основы методики преподавания; - современные педагогические технологии; - методы обучения, диагностики и оценивания достижений обучающихся / воспитанников в соответствии с их реальными учебными возможностями.
	Уметь: - обоснованно выбирать современные образовательные технологии, в том числе информационные, цифровые образовательные ресурсы, для обучения и оценивания; - использовать различные приемы и формы включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании.
	Владеть: - способами применения современных образовательных технологий для осуществления обучающей и контрольно-оценочной образовательной деятельности по предмету с учетом индивидуальных особенностей и задач мотивирования обучающихся/воспитанников; - методикой проектирования учебного занятия с учетом целей, задач образования, особенностей обучающихся/воспитанников; - методикой анализа учебного занятия с позиции личностного и деятельностного подходов
<b>ПК-4:</b> способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения	Знать: -возможности современной образовательной среды с точки зрения организации различных видов учебной деятельности школьников; - требования стандартов к информационно-образовательной среде образовательной организации; - виды и содержание универсальных учебных действий, формируемых в процессе обучения.



Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	<p>Уметь: - осуществлять анализ образовательной среды сточки зрения организации различных видов учебной деятельности школьников;</p> <p>-использовать для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения возможности информационно-образовательной среды образовательной организации с учетом специфики предметной области.</p> <p>Владеть: методикой формирования универсальных учебных действий для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета.</p>
<b>ПК-11:</b> готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальные направления исследований в области образования;</li> <li>- логику организации и проведения педагогического исследования.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать информационные источники по проблеме исследования;</li> <li>- систематизировать исследовательские мнения и позиции.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами педагогического исследования в соответствии с поставленными задачами.</li> <li>- приемами презентации результатов проведенного исследования.</li> </ul>

**Разработчики:** канд. пед. наук, профессор кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» А.Н. Величко.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Исследовательская деятельность учителя физики»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** развитие компетенций, связанных с пониманием сущности основ исследовательской деятельности в области образования, структуры и методов педагогических исследований, готовности к их применению, а также к проведению самостоятельных исследований в области преподавания физики.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 9 семестре. Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ / 180 часов, в том числе 54 часа - контактная работа с преподавателем, 126 часов - самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** экзамен.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<p><b>ПК-2:</b> способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы методики преподавания;</li> <li>- современные педагогические технологии;</li> <li>- методы обучения, диагностики и оценивания достижений обучающихся / воспитанников в соответствии с их реальными учебными возможностями.</li> </ul>
	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованно выбирать современные образовательные технологии, в том числе информационные, цифровые образовательные ресурсы, для обучения и оценивания;</li> <li>- использовать различные приемы и формы включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании.</li> </ul>
	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами применения современных образовательных технологий для осуществления обучающей и контрольно-оценочной образовательной деятельности по предмету с учетом индивидуальных особенностей и задач мотивирования обучающихся/воспитанников;</li> <li>- методикой проектирования учебного занятия с учетом целей, задач образования, особенностей обучающихся/воспитанников;</li> <li>- методикой анализа учебного занятия с позиции личностного и деятельностного подходов</li> </ul>
<p><b>ПК-4:</b> способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения</p>	<p><b>Знать:</b> -возможности современной образовательной среды с точки зрения организации различных видов учебной деятельности школьников;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования стандартов к информационно-образовательной среде образовательной организации;</li> <li>- виды и содержание универсальных учебных действий, формируемых в процессе обучения.</li> </ul>

<p>качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов</p>	<p>Уметь: - осуществлять анализ образовательной среды сточки зрения организации различных видов учебной деятельности школьников; - использовать для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения возможности информационно-образовательной среды образовательной организации с учетом специфики предметной области.</p> <p>Владеть: методикой формирования универсальных учебных действий для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета.</p>
<p><b>ПК-11:</b> готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования</p>	<p>Знать: - актуальные направления исследований в области образования; - логику организации и проведения педагогического исследования.</p> <p>Уметь: - анализировать информационные источники по проблеме исследования; - систематизировать исследовательские мнения и позиции.</p> <p>Владеть: - методами педагогического исследования в соответствии с поставленными задачами. - приемами презентации результатов проведенного исследования.</p>

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» К.А. Юрьев, канд. пед. наук, профессор кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» А.Н. Величко.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Наглядная астрономия»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** содействие становлению профессиональной компетентности бакалавра через формирование системы знаний, умений и навыков, связанных со способами и методами изучения важной составной части астрономической картины мира.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 8 семестре. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ /108 часов, в том числе 36 часов – контактная работа с преподавателем, 72 часа – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** экзамен.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<b>ПК-11</b> готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	<b>Знать:</b> -актуальные направления исследований в области образования; - логику организации и проведения педагогического исследования.
	<b>Уметь:</b> - анализировать информационные источники по проблеме исследования; - систематизировать исследовательские мнения и позиции.
	<b>Владеть:</b> - методами педагогического исследования в соответствии с поставленными задачами. - приемами презентации результатов проведенного исследования.
<b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины	<b>Знать:</b> понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины <b>Уметь:</b> применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач. <b>Владеть:</b> – содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности; – методами моделирования явлений и процессов.

**Разработчики:** канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» А.М. Димов.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Космология»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** содействие становлению профессиональной компетентности бакалавра через формирование системы знаний, умений и навыков, связанных со способами и методами изучения важной составной части астрономической картины мира.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 8 семестре. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ /108 часов, в том числе 36 часов – контактная работа с преподавателем, 72 часа – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** экзамен.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<b>ПК-11</b> готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	<b>Знать:</b> -актуальные направления исследований в области образования; - логику организации и проведения педагогического исследования.
	<b>Уметь:</b> - анализировать информационные источники по проблеме исследования; - систематизировать исследовательские мнения и позиции.
	<b>Владеть:</b> - методами педагогического исследования в соответствии с поставленными задачами. - приемами презентации результатов проведенного исследования.
<b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины	<b>Знать:</b> понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины <b>Уметь:</b> применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач. <b>Владеть:</b> – содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности; – методами моделирования явлений и процессов.

**Разработчики:** д-р физ.-мат. наук, профессор кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» Ю.Э. Овчинников.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Теория происхождения звезд»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** содействие становлению профессиональной компетентности бакалавра через формирование системы знаний, умений и навыков, связанных со способами и методами изучения важной составной части астрономической картины мира.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 8 семестре. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ /108 часа, в том числе 36 часов – контактная работа с преподавателем, 72 часа – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** экзамен.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<b>ПК-11</b> готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальные направления исследований в области образования;</li> <li>- логику организации и проведения педагогического исследования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать информационные источники по проблеме исследования;</li> <li>- систематизировать исследовательские мнения и позиции.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами педагогического исследования в соответствии с поставленными задачами.</li> <li>- приемами презентации результатов проведенного исследования.</li> </ul>
<b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности;</li> <li>– методами моделирования явлений и процессов.</li> </ul>

**Разработчики:** д-р физ.-мат. наук, профессор кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» Ю.Э. Овчинников, канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» А.М. Димов.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Цифровые технологии в физическом эксперименте»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** формирование у студентов компетенций по использованию цифровых технологий в обучении физике, в частности:

- формирование представления об цифровых технологиях, реализуемых в кабинете физики, о возможностях современного цифрового оборудования школьного кабинета физики на основе изучения принципов работы и особенностей цифрового оборудования и программного обеспечения к нему, на основе деятельности по его применению в учебном процессе;
- овладение методикой использования цифровых технологий в школьном кабинете физики;
- овладение методикой включения учащихся в исследовательскую деятельность с использованием цифровых технологий в школьном физическом кабинете;
- овладение методикой реализации цифровых ресурсов в обучении физике.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 9 семестре. Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ / 144 часа, в том числе 40 часов - контактная работа с преподавателем, 104 часа - самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (концепции)	Планируемые результатов обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ПК-5:</b> способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	Знать: - основные закономерности социального развития личности, этапы социализации и индивидуализации человека; - основные закономерности становления профессионального пути личности, сущность профессиональных кризисов, пути и способы поддержки личности.
	Уметь: - конструировать образовательные программы, содействующие профессиональному самоопределению обучающихся в соответствии с задачами образования и учетом особенностей обучающихся; - применять психолого-педагогические методы групповой и индивидуальной работы для поддержки личности в процессе социализации и профессионального самоопределения; - организовывать профориентационную работу в образовательном процессе.
	Владеть: - педагогическими средствами сопровождения социализации обучающихся; - методами диагностики способностей и профессиональной направленности личности.

<p><b>ПК-12:</b> способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников;</li> <li>- требования к содержанию и организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять тематику учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников;</li> <li>- организовать учебно-исследовательскую деятельность и рефлексию ее результатов обучающимися / воспитанниками.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанниками;</li> <li>- технологиями анализа результатов учебно-исследовательской деятельности обучающихся.</li> </ul>
--	--

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» К.А. Юрьев.



Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Цифровая лаборатория учителя физики»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** формирование у студентов компетенций по использованию цифровых технологий в школьном физическом эксперименте и в организации индивидуальной исследовательской деятельности учащихся, в частности:

- формирование представления об инновационном кабинете физики, о современном цифровом оборудовании школьного кабинета физики на основе изучения принципов работы и особенностей цифрового оборудования и программного обеспечения к нему; на основе деятельности по его применению в учебном процессе;
- овладение методикой реализации школьного цифрового демонстрационного физического эксперимента;
- овладение методикой реализации школьного компьютеризированного лабораторного физического эксперимента и физического практикума;
- овладение методикой включения учащихся в исследовательскую деятельность с использованием цифровых технологий в школьном физическом эксперименте.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 9 семестре. Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ / 144 часа, в том числе 40 часов - контактная работа с преподавателем, 104 часа - самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (концепции)	Планируемые результатов обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ПК-5:</b> способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	<i>Знать:</i> - основные закономерности социального развития личности, этапы социализации и индивидуализации человека; - основные закономерности становления профессионального пути личности, сущность профессиональных кризисов, пути и способы поддержки личности.
	<i>Уметь:</i> - конструировать образовательные программы, содействующие профессиональному самоопределению обучающихся в соответствии с задачами образования и учетом особенностей обучающихся; - применять психолого-педагогические методы групповой и индивидуальной работы для поддержки личности в процессе социализации и профессионального самоопределения; - организовывать профориентационную работу в образовательном процессе.
	<i>Владеть:</i> - педагогическими средствами сопровождения социализации обучающихся; - методами диагностики способностей и профессиональной направленности личности.
<b>ПК-12:</b> способность руководить учебно-	<i>Знать:</i> - виды учебно-исследовательской деятельности обучающихся

<p>исследовательской деятельностью обучающихся</p>	<p>/ воспитанников; - требования к содержанию и организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников. <i>Уметь:</i> - определять тематику учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников; - организовать учебно-исследовательскую деятельность и рефлексию ее результатов обучающимися / воспитанниками. <i>Владеть:</i> - приемами организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанниками; - технологиями анализа результатов учебно-исследовательской деятельности обучающихся.</p>
--	---

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» К.А. Юрьев.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Робототехника в кабинете физики»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** формирование понятийного аппарата в области робототехнических приложений при обучении физике;

- ознакомление с применением робототехнических наборов в обучении физике
- формирование умений применять помощь робототехнические наборы в организации исследовательской деятельности учащихся при обучении физике.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» подготовки учебного плана образовательной программы, изучается в 4 семестре. Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ /144 часов, в том числе 48 часов – контактная работа с преподавателем, 96 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результатов обучения по дисциплине (дескрипторы)
<p><b>ПК-3:</b> способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные проблемы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся / воспитанников;</li> <li>- актуальные способы и формы организации воспитательной работы в учебной и внеучебной деятельности;</li> <li>- способы оценивания эффективности деятельности, направленной на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся/воспитанников.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать процесс учебной и внеучебной деятельности, направленный на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся/воспитанников;</li> <li>- осуществлять воспитательную работу в учебной и внеучебной деятельности с учетом культурных различий обучающихся / воспитанников, половозрастных и индивидуальных особенностей;</li> <li>- находить ценностные аспекты учебного занятия и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися / воспитанниками.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными формами и методами, направленными на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся / воспитанников в учебной и внеучебной деятельности.</li> </ul>
<p><b>ПК-12:</b> способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников;</li> <li>- требования к содержанию и организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников.</li> </ul>

	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять тематику учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников;</li> <li>- организовать учебно-исследовательскую деятельность и рефлексию ее результатов обучающимися / воспитанниками.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанниками;</li> <li>- технологиями анализа результатов учебно-исследовательской деятельности обучающихся.</li> </ul>
<p><b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины</p>	<p>Знать:</p> <p>понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины</p> <p>Уметь:</p> <p>применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности;</li> <li>– методами моделирования явлений и процессов.</li> </ul>

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» К.А. Юрьев.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Основы робототехники»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:**

- сформировать у студентов понятийный аппарат в области робототехники;
- ознакомить студентов с применением указанной теории в практике выполнения лабораторных работ по робототехнике;
- ознакомить студентов с рядом методов и приборов, с помощью которых производятся работы исследовательского характера в средней школе;
- сформировать умение разрабатывать элективные курсы по робототехнике в средней школе.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 4 семестре. Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ /144 часов, в том числе 48 часов – контактная работа с преподавателем, 96 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ПК-3:</b> способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные проблемы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся / воспитанников;</li> <li>- актуальные способы и формы организации воспитательной работы в учебной и внеучебной деятельности;</li> <li>- способы оценивания эффективности деятельности, направленной на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся/воспитанников.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать процесс учебной и внеучебной деятельности, направленный на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся/воспитанников;</li> <li>- осуществлять воспитательную работу в учебной и внеучебной деятельности с учетом культурных различий обучающихся / воспитанников, половых возрастных и индивидуальных особенностей;</li> <li>- находить ценностные аспекты учебного занятия и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися / воспитанниками.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными формами и методами, направленными на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся / воспитанников в учебной и внеучебной деятельности.</li> </ul>
<b>ПК-12:</b> способность руководить учебно-	<b>Знать:</b>

<p>исследовательской деятельностью обучающихся</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников;</li> <li>- требования к содержанию и организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять тематику учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников;</li> <li>- организовать учебно-исследовательскую деятельность и рефлексию ее результатов обучающимися / воспитанниками.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанниками;</li> <li>- технологиями анализа результатов учебно-исследовательской деятельности обучающихся.</li> </ul>
<p><b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины</p>	<p>Знать:</p> <p>понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины</p> <p>Уметь:</p> <p>применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности;</li> <li>– методами моделирования явлений и процессов.</li> </ul>

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» К.А. Юрьев.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Модуль адаптационных дисциплин»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:**

- а) изучение и обеспечение оптимальных условий способности работать в коллективе;
- б) контроль за формированием способности к самоорганизации и самообразованию;
- в) разработка совместно с педагогами траекторий обучения обучающихся с учетом их физических, этнических, конфессиональных и культурных особенностей;
- г) обеспечение оптимальных условий адаптации обучающихся с особенностями здоровья учреждению высшего профессионального образования;
- д) оптимизация толерантного взаимодействия педагогов с обучающимися с учетом социальных, физических, этнических, конфессиональных и культурных различий.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 4 семестре. Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ /144 часов, в том числе 48 часов – контактная работа с преподавателем, 96 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<p><b>ПК-3:</b> способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные проблемы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся / воспитанников;</li> <li>- актуальные способы и формы организации воспитательной работы в учебной и внеучебной деятельности;</li> <li>- способы оценивания эффективности деятельности, направленной на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся/воспитанников.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать процесс учебной и внеучебной деятельности, направленный на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся/воспитанников;</li> <li>- осуществлять воспитательную работу в учебной и внеучебной деятельности с учетом культурных различий обучающихся / воспитанников, половозрастных и индивидуальных особенностей;</li> <li>- находить ценностные аспекты учебного занятия и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися / воспитанниками.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными формами и методами, направленными на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся / воспитанников в учебной и внеучебной деятельности.</li> </ul>

<p><b>ПК-12:</b> способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников;</li> <li>- требования к содержанию и организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять тематику учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников;</li> <li>- организовать учебно-исследовательскую деятельность и рефлексию ее результатов обучающимися / воспитанниками.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанниками;</li> <li>- технологиями анализа результатов учебно-исследовательской деятельности обучающихся.</li> </ul>
<p><b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности;</li> <li>– методами моделирования явлений и процессов.</li> </ul>

**Разработчики:** канд. псих. наук, доцент кафедры коррекционной педагогики и психологии ФГБОУ ВО «НГПУ» О.Ю. Пискун



Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Электротехника»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** изучение основных процессов, происходящих в электрических цепях, принципов работы электрических машин, источников и различных преобразователей электрической энергии.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 4 семестре. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ /108 часов, в том числе 36 часов – контактная работа с преподавателем, 72 часа – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** экзамен.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<b>ПК-7</b> - способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность обучающихся, развивать творческие способности	<b>Знать:</b> - технологии организации сотрудничества; - принципы деятельностного подхода; - психолого-педагогические основы организации самостоятельной работы в образовании.
	<b>Уметь:</b> - проектировать социальное взаимодействие школьников; - организовывать индивидуальную и групповую самостоятельную работу; - активизировать учебно-познавательную деятельность обучающихся посредством интерактивных форм организации деятельности.
	<b>Владеть:</b> - технологиями формирования познавательной мотивации обучающихся; - способами активизации учебно-познавательной деятельности.
<b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины	<b>Знать:</b> понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины <b>Уметь:</b> применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач. <b>Владеть:</b> – содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности; – методами моделирования явлений и процессов.

**Разработчики:** канд. техн. наук, доцент кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» О.Н. Захаров.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Электрические цепи и машины»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** изучение основных процессов, происходящих в электрических цепях, принципов работы электрических машин, источников и различных преобразователей электрической энергии.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 4 семестре. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ /108 часов, в том числе 36 часов – контактная работа с преподавателем, 72 часа – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** экзамен.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<b>ПК-7</b> - способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность обучающихся, развивать творческие способности	Знать: - технологии организации сотрудничества; - принципы деятельностного подхода; - психолого-педагогические основы организации самостоятельной работы в образовании.
	Уметь: - проектировать социальное взаимодействие школьников; - организовывать индивидуальную и групповую самостоятельную работу; - активизировать учебно-познавательную деятельность обучающихся посредством интерактивных форм организации деятельности.
	Владеть: - технологиями формирования познавательной мотивации обучающихся; - способами активизации учебно-познавательной деятельности.
<b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины	Знать: понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины Уметь: применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач. Владеть: – содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности; – методами моделирования явлений и процессов.

**Разработчики:** канд. техн. наук, доцент кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» О.Н. Захаров.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Программируемая цифровая микроэлектроника»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** познакомить студентов с основами предмета «Программируемая цифровая микроэлектроника», сформировать навыки решения практических задач по основам предмета «Программируемая цифровая микроэлектроника».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 5 семестре. Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ /180 часов, в том числе 54 часов – контактная работа с преподавателем, 126 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** экзамен.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<p><b>ПК-7:</b> способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность обучающихся, развивать творческие способности</p>	<p><b>Знать:</b> - технологии организации сотрудничества; - принципы деятельностного подхода; - психолого-педагогические основы организации самостоятельной работы в образовании.</p> <p><b>Уметь:</b> - проектировать социальное взаимодействие школьников; - организовывать индивидуальную и групповую самостоятельную работу; - активизировать учебно-познавательную деятельность обучающихся посредством интерактивных форм организации деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> - технологиями формирования познавательной мотивации обучающихся; - способами активизации учебно-познавательной деятельности.</p>
<p><b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины</p>	<p><b>Знать:</b> понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины</p> <p><b>Уметь:</b> применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.</p> <p><b>Владеть:</b> – содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности; – методами моделирования явлений и процессов.</p>

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры информатики и дискретной математики  
ФГБОУ ВО «НГПУ» А. И. Рыжков, ст. преподаватель кафедры информатики и дискретной  
математики ФГБОУ ВО «НГПУ» С. А. Роганов.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Программирование микроконтроллеров»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** познакомить студентов с основами предмета «Программирование микроконтроллеров», сформировать навыки решения практических задач по основам предмета «Программирование микроконтроллеров».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 5 семестре. Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ /180 часов, в том числе 54 часов – контактная работа с преподавателем, 126 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** экзамен.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<p><b>ПК-7:</b> способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность обучающихся, развивать творческие способности</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологии организации сотрудничества;</li> <li>- принципы деятельностного подхода;</li> <li>- психолого-педагогические основы организации самостоятельной работы в образовании.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать социальное взаимодействие школьников;</li> <li>- организовывать индивидуальную и групповую самостоятельную работу;</li> <li>- активизировать учебно-познавательную деятельность обучающихся посредством интерактивных форм организации деятельности.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиями формирования познавательной мотивации обучающихся;</li> <li>- способами активизации учебно-познавательной деятельности.</li> </ul>
<p><b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности;</li> <li>– методами моделирования явлений и процессов.</li> </ul>

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» А. И. Рыжков, ст. преподаватель кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» С. А. Роганов.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Диагностика конфликтов в образовании при обучении физике»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** реализация компетентностного подхода при диагностике конфликтов при обучении физике.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины», изучается в 10 семестре. Трудоемкость дисциплины 5 ЗЕ / 180 часов, в том числе 54 часов – контактная работа с преподавателем, 126 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** экзамен.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<p><b>ПК-1:</b> готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание преподаваемого предмета;</li> <li>- основные положения теории и методики обучения предмету;</li> <li>- требования ФГОС по уровням образования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать действующие программы и учебники по предмету;</li> <li>- планировать учебный процесс в соответствии с образовательными программами и стандартами;</li> <li>- отбирать дидактический материал применительно к задачам обучения, типу учебного занятия, особенностей обучающихся/воспитанников;</li> <li>- использовать разнообразные методы, приемы, формы и средства обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся/воспитанников.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятийно-терминологическим аппаратом изучаемой дисциплины (методики и учебного предмета);</li> <li>- способами планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной образовательной программой и особенностями обучающихся/воспитанников.</li> </ul>
<p><b>ПК-5:</b> способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные закономерности социального развития личности, этапы социализации и индивидуализации человека;</li> <li>- основные закономерности становления профессионального пути личности, сущность профессиональных кризисов, пути и способы поддержки личности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- конструировать образовательные программы, содействующие профессиональному самоопределению обучающихся в соответствии с задачами образования и учетом особенностей обучающихся;</li> <li>- применять психолого-педагогические методы групповой и индивидуальной работы для поддержки личности в процессе социализации и профессионального самоопределения;</li> <li>- организовывать профориентационную работу в образовательном процессе.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- педагогическими средствами сопровождения социализации обучающихся; - методами диагностики способностей и профессиональной направленности личности.</li> </ul>
<p><b>ПК-11:</b> готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальные направления исследований в области образования;</li> <li>- логику организации и проведения педагогического исследования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать информационные источники по проблеме исследования;</li> <li>- систематизировать исследовательские мнения и позиции.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами педагогического исследования в соответствии с поставленными задачами;</li> <li>- приемами презентации результатов проведенного исследования.</li> </ul>

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры педагогики и психологии ИФМИЭО ФГБОУ ВО «НГПУ» Т.Н. Гриневецкая.



Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Методика воспитательной работы в школе при обучении физике»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** подготовка будущих учителей к организации и проведению воспитательной работы в школе.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 10 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ/180 ч, в том числе 54 ч – контактная работа с преподавателем, 126 – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** экзамен.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<p><b>ПК-1:</b> готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание преподаваемого предмета;</li> <li>- основные положения теории и методики обучения предмету;</li> <li>- требования ФГОС по уровням образования.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать действующие программы и учебники по предмету;</li> <li>- планировать учебный процесс в соответствии с образовательными программами и стандартами;</li> <li>- отбирать дидактический материал применительно к задачам обучения, типу учебного занятия, особенностей обучающихся / воспитанников;</li> <li>- использовать разнообразные методы, приемы, формы и средства обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся / воспитанников.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятийно-терминологическим аппаратом изучаемой дисциплины (методики и учебного предмета);</li> <li>- способами планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной образовательной программой и особенностями обучающихся / воспитанников.</li> </ul>
<p><b>ПК – 5:</b> способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные закономерности социального развития личности, этапы социализации и индивидуализации человека;</li> <li>- основные закономерности становления профессионального пути личности, сущность профессиональных кризисов, пути и способы поддержки личности.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструировать образовательные программы, содействующие профессиональному самоопределению обучающихся в</li> </ul>

	<p>соответствии с задачами образования и учетом особенностей обучающихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять психолого-педагогические методы групповой и индивидуальной работы для поддержки личности в процессе социализации и профессионального самоопределения;</li> <li>- организовывать профориентационную работу в образовательном процессе.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- педагогическими средствами сопровождения социализации обучающихся;</li> <li>- методами диагностики способностей и профессиональной направленности личности.</li> </ul>
<p><b>ПК-11:</b> готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальные направления исследований в области образования;</li> <li>- логику организации и проведения педагогического исследования.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать информационные источники по проблеме исследования;</li> <li>- систематизировать исследовательские мнения и позиции.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами педагогического исследования в соответствии с поставленными задачами.</li> <li>- приемами презентации результатов проведенного исследования.</li> </ul>

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры педагогики и психологии ИФМИЭО ФГБОУ ВО «НГПУ» Т.Н. Добрынина.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Достижения современной физики и техники»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** Сформировать у студентов представления о современном состоянии науки, в первую очередь физики, и технических достижениях последнего времени, основанных на фундаментальных законах физики. Студенты должны усвоить новейшие представления о физической картине мира. Познакомить с задачами, над которыми в настоящее время работает мировое физическое сообщество. Познакомить с современными проектами, в которых современные достижения физики используются для практического применения.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 10 семестре. Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ /144 часа, в том числе 44 часа – контактная работа с преподавателем, 100 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** экзамен.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<b>ОК-3:</b> способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	<p>Знать: современные понятия и методы естественнонаучной и математической областей знаний.</p> <p>Уметь: использовать естественнонаучные и математические знания в качестве инструментария для решения профессиональных задач с учетом особенностей и возможностей современного информационного пространства.</p> <p>Владеть: навыками использования принципов и методов научного знания в профессиональной деятельности.</p>
<b>ПК-1:</b> готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание преподаваемого предмета;</li> <li>- основные положения теории и методики обучения предмету;</li> <li>- требования ФГОС по уровням образования.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать действующие программы и учебники по предмету;</li> <li>- планировать учебный процесс в соответствии с образовательными программами и стандартами;</li> <li>- отбирать дидактический материал применительно к задачам обучения, типу учебного занятия, особенностей обучающихся / воспитанников;</li> <li>- использовать разнообразные методы, приемы, формы и средства обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся / воспитанников.</li> </ul> <p>Владеть:</p>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- понятийно-терминологическим аппаратом изучаемой дисциплины (методики и учебного предмета);</li><li>- способами планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной образовательной программой и особенностями обучающихся / воспитанников.</li></ul>
--	---

**Разработчики:** канд. физ.-мат.наук, доцент, профессор кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» С.А. Погожих.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Философия пространственных представлений»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** Сформировать у студентов цельные представления о пространстве и времени как фундаментальных научных понятиях, рассмотреть историю развития пространственных представлений как отражение развития науки и техники, общества в целом и физической картины мира, в частности.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 10 семестре. Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ /144 часа, в том числе 44 часа – контактная работа с преподавателем, 100 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** экзамен.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<b>ОК-3:</b> способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	<p><b>Знать:</b> современные понятия и методы естественнонаучной и математической областей знаний.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать естественнонаучные и математические знания в качестве инструментария для решения профессиональных задач с учетом особенностей и возможностей современного информационного пространства.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования принципов и методов научного знания в профессиональной деятельности.</p>
<b>ПК-1:</b> готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание преподаваемого предмета;</li> <li>- основные положения теории и методики обучения предмету;</li> <li>- требования ФГОС по уровням образования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать действующие программы и учебники по предмету;</li> <li>- планировать учебный процесс в соответствии с образовательными программами и стандартами;</li> <li>- отбирать дидактический материал применительно к задачам обучения, типу учебного занятия, особенностей обучающихся / воспитанников;</li> <li>- использовать разнообразные методы, приемы, формы и средства обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся / воспитанников.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятийно-терминологическим аппаратом изучаемой дисциплины (методики и учебного предмета);</li> </ul>

	- способами планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной образовательной программой и особенностями обучающихся / воспитанников.
--	--

**Разработчики:** канд. физ.-мат. наук, доцент, профессор кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» С.А. Погожих.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Радиотехника»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** изучение основных процессов, происходящих в электрических цепях, принципов работы электрических машин, источников и различных преобразователей электрической энергии; ознакомление с принципами передачи и приема информации, переданной посредством электромагнитных волн, элементной базой и типовыми устройствами радиотехники.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 7 семестре. Трудоемкость дисциплины 4 ЗЕ / 144 часа, в том числе 48 часов – контактная работа с преподавателем, 96 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет с оценкой.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<p><b>ПК-7</b> - способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность обучающихся, развивать творческие способности</p>	<p><b>Знать:</b> - технологии организации сотрудничества; - принципы деятельностного подхода; - психолого-педагогические основы организации самостоятельной работы в образовании.</p> <p><b>Уметь:</b> - проектировать социальное взаимодействие школьников; - организовывать индивидуальную и групповую самостоятельную работу; - активизировать учебно-познавательную деятельность обучающихся посредством интерактивных форм организации деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> - технологиями формирования познавательной мотивации обучающихся; - способами активизации учебно-познавательной деятельности.</p>
<p><b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины</p>	<p><b>Знать:</b> понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины</p> <p><b>Уметь:</b> применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.</p> <p><b>Владеть:</b> – содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности; – методами моделирования явлений и процессов.</p>

**Разработчики:** канд. техн. наук, доцент кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» О. Н. Захаров.



Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Голографические методы исследования»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** создание системы базовых знаний в области оптических измерений, развитие у студентов навыков физического мышления, умения работать со стандартной измерительной аппаратурой.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается во 7 семестре. Трудоемкость дисциплины 4 ЗЕ / 144 часа, в том числе 48 часов – контактная работа с преподавателем, 96 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет с оценкой.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<p><b>ПК-7</b> - способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность обучающихся, развивать творческие способности</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологии организации сотрудничества;</li> <li>- принципы деятельностного подхода;</li> <li>- психолого-педагогические основы организации самостоятельной работы в образовании.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать социальное взаимодействие школьников;</li> <li>- организовывать индивидуальную и групповую самостоятельную работу;</li> <li>- активизировать учебно-познавательную деятельность обучающихся посредством интерактивных форм организации деятельности.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиями формирования познавательной мотивации обучающихся;</li> <li>- способами активизации учебно-познавательной деятельности.</li> </ul>
<p><b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности;</li> <li>– методами моделирования явлений и процессов.</li> </ul>

**Разработчики:** канд. техн. наук, доцент кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» О. Н. Захаров.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Астрономия»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** формирование естественнонаучного мировоззрения на основе астрономической картины мира.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 8, 9 семестрах. Трудоемкость дисциплины 10 ЗЕ / 360 часов, в том числе 108 часов – контактная работа с преподавателем, 252 часа – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** экзамен.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ПК-11:</b> готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальные направления исследований в области образования;</li> <li>- логику организации и проведения педагогического исследования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать информационные источники по проблеме исследования;</li> <li>- систематизировать исследовательские мнения и позиции.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами педагогического исследования в соответствии с поставленными задачами.</li> <li>- приемами презентации результатов проведенного исследования.</li> </ul>
<b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины	<p><b>Знать:</b></p> <p>понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности;</li> <li>– методами моделирования явлений и процессов.</li> </ul>

**Разработчики:** д-р физ.- мат. наук, профессор кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» Ю. Э. Овчинников, канд. физ.- мат. наук, доцент кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» А. М. Димов.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Астрофизика»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** формирование естественнонаучного мировоззрения на основе астрономической картины мира.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 8, 9 семестрах. Трудоемкость дисциплины 10 ЗЕ / 360 часов, в том числе 108 часов – контактная работа с преподавателем, 252 часа – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** экзамен.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<p><b>ПК-11:</b> готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования</p>	<p><b>Знать:</b> - актуальные направления исследований в области образования; - логику организации и проведения педагогического исследования. <b>Уметь:</b> - анализировать информационные источники по проблеме исследования; - систематизировать исследовательские мнения и позиции. <b>Владеть:</b> - методами педагогического исследования в соответствии с поставленными задачами. - приемами презентации результатов проведенного исследования.</p>
<p><b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины</p>	<p><b>Знать:</b> понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины <b>Уметь:</b> применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач. <b>Владеть:</b> – содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности; – методами моделирования явлений и процессов.</p>

**Разработчики:** д-р физ.- мат. наук, профессор кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» Ю. Э. Овчинников, канд. физ.- мат. наук, доцент кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» А. М. Димов.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Элективная дисциплина по физической культуре и спорту: прикладная физическая  
 культура»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины бакалавр применяет знания, умения и навыки, обеспечивающие психофизическую готовность к профессиональной деятельности и реализацию личностного потенциала

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 1,2,3,4,5,6 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 328 часов, в том числе 304 часа - контактная работа с преподавателем, 24 часа – самостоятельная работа (таблица 2).

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ОК-8:</b> готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	Знать: -понимание природных и социальных процессов функционирования физической культуры общества и личности; -организация здорового образа жизни при выполнении учебной, профессиональной и социокультурной деятельности. Уметь: использовать основные средства и методы физического воспитания для сохранения общей работоспособности и здоровья. Владеть: основами методики освоения техники ходьбы, бега, передвижения на лыжах, коньках, в волейболе и баскетболе.
<b>ПК-7:</b> способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность обучающихся, развивать творческие способности	Знать: -влияние физкультурно-оздоровительных систем на состояние здоровья, профилактику заболеваний и вредных привычек; -теоретические основы инновационных основ физической культуры и спорта; -правила и способы планирования индивидуальных и групповых самостоятельных занятий различной целевой физкультурно-оздоровительной направленности. Уметь: -творчески использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей; - организовывать индивидуальную и групповую самостоятельную работу; Владеть: -использовать знания и умения для организации индивидуальных и групповых самостоятельных занятий различной целевой физкультурно-оздоровительной направленности;

	<ul style="list-style-type: none"><li>- использовать знания и умения для участия в массовых спортивно-оздоровительных мероприятиях.</li><li>-использовать знания и умения для активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни</li></ul>
--	---

**Разработчики:** доцент кафедры физического воспитания ФГБОУ ВО «НГПУ»  
Т. И. Колосова.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Элективная дисциплина по физической культуре и спорту: оздоровительные системы  
 физической культуры»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины бакалавр приобретает знания, умения и навыки, обеспечивающие формирование навыков здоровьесберегающей физкультурной деятельности и физической культуры личности.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 1, 2, 3, 4, 5, 6 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 328 часов, в том числе на очной форме обучения 304 часа - контактная работа с преподавателем, 24 часа – самостоятельная работа (таблица 2).

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ОК-8:</b> готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-понимание природных и социальных процессов функционирования физической культуры общества и личности;</li> <li>- организация здорового образа жизни при выполнении учебной, профессиональной и социокультурной деятельности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b> использовать основные средства и методы физического воспитания для сохранения общей работоспособности и здоровья.</p> <p><b>Владеть:</b> основами методики освоения техники ходьбы, бега, передвижения на лыжах, коньках, в волейболе и баскетболе.</p>
<b>ПК-7:</b> способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность обучающихся, развивать творческие способности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-влияние физкультурно-оздоровительных систем на состояние здоровья, профилактику заболеваний и вредных привычек;</li> <li>-теоретические основы инновационных основ физической культуры и спорта;</li> <li>-правила и способы планирования индивидуальных и групповых самостоятельных занятий различной целевой физкультурно-оздоровительной направленности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-творчески использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- организовывать индивидуальную и групповую самостоятельную работу;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-использовать знания и умения для организации индивидуальных и групповых самостоятельных занятий различной целевой физкультурно-оздоровительной направленности;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- использовать знания и умения для участия в массовых спортивно-оздоровительных мероприятиях.</li><li>- использовать знания и умения для активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни</li></ul>
--	--

**Разработчики:** доцент кафедры физического воспитания ФГБОУ ВО «НГПУ»  
Т. И. Колосова.



Аннотация программы практики  
«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе  
первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (педагогические  
мастерские)»

программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели практики:** пропедевтика профессиональных знаний и умений студентов, необходимых для прохождения в дальнейшем педагогической практики; обеспечение подготовительного этапа для последовательного и всестороннего овладения студентами основными видами профессиональной деятельности учителя физики.

**Место практики в структуре образовательной программы**

Практика относится к вариативной части блока 2 «Практики», реализуется в 3, 4 семестрах. Общая трудоемкость практики составляет 5 зачетных единиц, 3 недели и 2 дня, 180 часов, в том числе контактная работа 90 часов, самостоятельная работа 90 часов. Трудоемкость одной недели практики составляет 1,5 зачетные единицы.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по практике):** зачет с оценкой.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<b>ОК-1:</b> способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения	Знать: - основные теоретические и методологические концепции философии и социогуманитарных наук; - основные методы и способы анализа процессов и явлений развития общества и культуры Уметь: интерпретировать теоретические и методологические концепции философии и социогуманитарных наук Владеть: способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения
<b>ОК-6:</b> способность к самоорганизации и самообразованию	Знать: - основы тайм-менеджмента; - логику организации и проведения учебно-научной работы; - пути профессионально-личностного развития Уметь: планировать и организовывать свою учебно-познавательную деятельность, анализировать и представлять её результаты Владеть: технологиями самообразования и самоорганизации
<b>ПК-6:</b> готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса	Знать: психолого-педагогические основы организации эффективного взаимодействия участников образовательного процесса. Уметь:

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать, адаптировать и использовать в индивидуальной и групповой работе методы взаимодействия на основе приоритетности потребностей и достижений обучающихся;</li> <li>- сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач.</li> </ul> Владеть: <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами взаимодействия с участниками образовательного процесса, способами преодоления коммуникативных барьеров;</li> <li>- основными навыками социального и профессионально-педагогического взаимодействия в соответствии с целями образования и с учетом потребностей и особенностей всех субъектов образовательного процесса;</li> <li>- методами и приемами создания благоприятного психологического климата в коллективе.</li> </ul>
<b>ПК-11:</b> готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	Знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальные направления исследований в области образования;</li> <li>- логику организации и проведения педагогического исследования.</li> </ul> Уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать информационные источники по проблеме исследования;</li> <li>- систематизировать исследовательские мнения и позиции.</li> </ul> Владеть: <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами педагогического исследования в соответствии с поставленными задачами.</li> <li>- приемами презентации результатов проведенного исследования.</li> </ul>

**Разработчики:** канд. пед. наук, профессор кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» А. Н. Величко.

Аннотация программы практики  
 «Научно-исследовательская работа (психолого-педагогическая)»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Физика и Информатика

**Цели практики:** развитие умений применять знания по психологии, педагогике, методике обучения физике на практике, обеспечение последовательного и всестороннего овладения студентами основными видами деятельности учителя физики, развитие профессиональных умений учителя и классного руководителя.

**Место практики в структуре образовательной программы**

Практика относится к вариативной части блока 2 «Практики», реализуется в бсеместре. Общая трудоемкость практики составляет 5 зачетных единиц, 180 часов, 3 недели 2 дня, в том числе 90 часов контактная работа, 90 часов – самостоятельная работа. Трудоемкость одной недели практики составляет 1,5 зачетные единицы.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по практике):** зачет с оценкой.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ОК-1:</b> способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения	Знать: - основные теоретические и методологические концепции философии и социогуманитарных наук; - основные методы и способы анализа процессов и явлений развития общества и культуры Уметь: интерпретировать теоретические и методологические концепции философии и социогуманитарных наук Владеть: способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения
<b>ОПК-2:</b> способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	Знать: - основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; - современные психолого-педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся Уметь: - разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде; - использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании

	<p>Владеть: технологиями обучения, воспитания и развития ребенка вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья</p>
<p><b>ПК-2:</b> способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы методики преподавания;</li> <li>- современные педагогические технологии;</li> <li>- методы обучения, диагностики и оценивания достижений обучающихся / воспитанников в соответствии с их реальными учебными возможностями.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованно выбирать современные образовательные технологии, в том числе информационные, цифровые образовательные ресурсы, для обучения и оценивания;</li> <li>- использовать различные приемы и формы включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами применения современных образовательных технологий для осуществления обучающей и контрольно-оценочной образовательной деятельности по предмету с учетом индивидуальных особенностей и задач мотивирования обучающихся/воспитанников;</li> <li>- методикой проектирования учебного занятия с учетом целей, задач образования, особенностей обучающихся/воспитанников;</li> <li>- методикой анализа учебного занятия с позиции личностного и деятельностного подходов</li> </ul>
<p><b>ПК-3:</b> способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные проблемы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся / воспитанников;</li> <li>- актуальные способы и формы организации воспитательной работы в учебной и внеучебной деятельности;</li> <li>- способы оценивания эффективности деятельности, направленной на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся/воспитанников.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать процесс учебной и внеучебной деятельности, направленный на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся/воспитанников;</li> <li>- осуществлять воспитательную работу в учебной и внеучебной деятельности с учетом культурных различий обучающихся / воспитанников, половозрастных и индивидуальных особенностей;</li> <li>- находить ценностные аспекты учебного занятия и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися / воспитанниками.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными формами и методами, направленными на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся / воспитанников в учебной и внеучебной деятельности.</li> </ul>
<p><b>ПК-7:</b> способность организовывать</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологии организации сотрудничества;</li> </ul>

<p>сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность обучающихся, развивать творческие способности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы деятельностного подхода;</li> <li>- психолого-педагогические основы организации самостоятельной работы в образовании.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать социальное взаимодействие школьников;</li> <li>- организовывать индивидуальную и групповую самостоятельную работу;</li> <li>- активизировать учебно-познавательную деятельность обучающихся посредством интерактивных форм организации деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиями формирования познавательной мотивации обучающихся;</li> <li>- способами активизации учебно-познавательной деятельности.</li> </ul>
---	--

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» К.А. Юрьев, канд. пед. наук, профессор кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» А. Н. Величко.

Аннотация программы практики  
«Педагогическая (летняя)»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Физика и Информатика

**Цели практики:** Овладение методикой воспитательной работы с обучающимися в условиях длительного компактного проживания вне семьи в период летних каникул; приобретение опыта самостоятельной организации жизнедеятельности обучающихся в условиях временного детского коллектива; создание условий для профессионального становления будущего учителя.

**Место практики в структуре образовательной программы**

Практика относится к вариативной части блока 2 «Практики», реализуется в 6 семестре. Общая трудоемкость практики составляет 5 зачетных единиц, 3 недели 2 дня, 180 часов, в том числе контактная работа 90 часов, самостоятельная работа 90 часов. Трудоемкость одной недели практики составляет 1,5 зачетные единицы.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по практике):** зачет с оценкой.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<p><b>ПК-3:</b> способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные проблемы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся / воспитанников;</li> <li>- актуальные способы и формы организации воспитательной работы в учебной и внеучебной деятельности;</li> <li>- способы оценивания эффективности деятельности, направленной на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся/воспитанников.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать процесс учебной и внеучебной деятельности, направленный на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся/воспитанников;</li> <li>- осуществлять воспитательную работу в учебной и внеучебной деятельности с учетом культурных различий обучающихся / воспитанников, половых/возрастных и индивидуальных особенностей;</li> <li>- находить ценностные аспекты учебного занятия и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися / воспитанниками.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными формами и методами, направленными на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся / воспитанников в учебной и внеучебной деятельности.</li> </ul>
<p><b>ПК-5:</b> способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные закономерности социального развития личности, этапы социализации и индивидуализации человека;</li> </ul>

<p>профессионального самоопределения обучающихся</p>	<p>- основные закономерности становления профессионального пути личности, сущность профессиональных кризисов, пути и способы поддержки личности.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструировать образовательные программы, содействующие профессиональному самоопределению обучающихся в соответствии с задачами образования и учетом особенностей обучающихся;</li> <li>- применять психолого-педагогические методы групповой и индивидуальной работы для поддержки личности в процессе социализации и профессионального самоопределения;</li> <li>- организовывать профориентационную работу в образовательном процессе.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- педагогическими средствами сопровождения социализации обучающихся;</li> <li>- методами диагностики способностей и профессиональной направленности личности.</li> </ul>
--	--

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры педагогики и психологии ИФМИЭО ФГБОУ ВО «НГПУ» Т.Н. Добрынина.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной  
 деятельности (по двум профилям)»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Физика и Информатика

**Цели практики:** закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения, формирование компетенций, необходимых для работы по избранной специальности, приобретение профессионального опыта, сбор практического материала, необходимого для последующего успешного написания и защиты выпускной квалификационной работы.

**Место практики в структуре образовательной программы**

Практика относится к вариативной части блока 2 «Практики», реализуется в 8 семестре. Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 6 недель, 324 часа, в том числе контактная работа 162 часа, самостоятельная работа 162 часа. Трудоемкость одной недели практики составляет 1,5 зачетные единицы.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по практике):** зачет с оценкой.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<p><b>ОК-4:</b> способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные элементы языковой системы и правила их употребления (выбор и комбинацию с другими элементами) при продуцировании речи и интерпретацию – при восприятии речи;</li> <li>- правила орфографии и пунктуации; основные законы коммуникации и правила эффективного общения.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать тексты разных жанров на литературном языке в устной и письменной форме;</li> <li>- соотносить части текста в рамках задуманной композиции, учитывать адресность текста, подбирать необходимые цитаты, примеры, факты;</li> <li>- трансформировать несловесный материал, в частности изображения и цифровые данные (схемы, графики, таблицы и т.п.) в словесный;</li> <li>- переходить от одного типа словесного материала к другому (например, от плана к связному тексту).</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормами литературного языка; навыками выбора языковых средств, соответствующих конкретной речевой ситуации и типу адресата;</li> <li>- навыками редактирования собственных текстов;</li> <li>- навыками работы с различными словарями.</li> </ul>



<p>Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)</p>	<p>Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)</p>
<p><b>ОК-5:</b> способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия</p>	<p>Знать:            -возможные социальные, культурные и личностные различия участников образовательного процесса;            -основы поликультурного образования, закономерности поведения в социуме.            Уметь: строить коммуникации на основе признания социальных, культурных и личностных особенностей.            Владеть:            навыками конструктивных социальных коммуникаций</p>
<p><b>ОПК-2:</b> способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p>	<p>Знать:            - основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики;            - современные психолого-педагогические технологии реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся            Уметь:            - разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде;            - использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании            Владеть:            технологиями обучения, воспитания и развития ребенка вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья</p>
<p><b>ПК-1:</b> готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p>Знать:            -содержание преподаваемого предмета;            -основные положения теории и методики обучения предмету;            - требования ФГОС по уровням образования.            Уметь:            -анализировать действующие программы и учебники по предмету;            - планировать учебный процесс в соответствии с образовательными программами и стандартами;            -отбирать дидактический материал применительно к задачам обучения, типу учебного занятия, особенностей обучающихся/воспитанников;            - использовать разнообразные методы, приемы, формы и средства обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся/воспитанников.            Владеть:</p>

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
	<p>- понятийно-терминологическим аппаратом изучаемой дисциплины (методики и учебного предмета);</p> <p>- способами планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной образовательной программой и особенностями обучающихся/воспитанников</p>
<p><b>ПК-4:</b> способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможности современной образовательной среды с точки зрения организации различных видов учебной деятельности школьников;</li> <li>- требования стандартов к информационно-образовательной среде образовательной организации;</li> <li>- виды и содержание универсальных учебных действий, формируемых в процессе обучения.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять анализ образовательной среды с точки зрения организации различных видов учебной деятельности школьников;</li> <li>- использовать для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения возможности информационно-образовательной среды образовательной организации с учетом специфики предметной области.</li> </ul> <p>Владеть: методикой формирования универсальных учебных действий для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета.</p>
<p><b>ПК-12:</b> способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников;</li> <li>- требования к содержанию и организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять тематику учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников;</li> <li>- организовать учебно-исследовательскую деятельность и рефлексию ее результатов обучающимися / воспитанниками.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанниками;</li> <li>- технологиями анализа результатов учебно-исследовательской деятельности обучающихся.</li> </ul>

**Разработчики:** канд. пед. наук, профессор кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» А.Н.Величко.

Аннотация программы практики  
 «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной  
 деятельности (преддипломная)»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Физика и Информатика

**Цели практики:** Обобщение и систематизация теоретических знаний студентов, полученных при обучении, развитие умений ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы, приобретение и развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы.

**Место практики в структуре образовательной программы**

Практика относится к вариативной части блока 2 «Практики», реализуется в 10 семестре. Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 2 недели, 108 часов, в том числе 54 часа контактная работа с преподавателем, 54 часа – самостоятельная работа. Трудоемкость одной недели практики составляет 1,5 зачетные единицы.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по практике):** зачет с оценкой.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ОК-3:</b> способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Знать: современные понятия и методы естественнонаучной и математической областей знаний.
	Уметь: использовать естественнонаучные и математические знания в качестве инструментария для решения профессиональных задач с учетом особенностей и возможностей современного информационного пространства.
	Владеть: навыками использования принципов и методов научного знания в профессиональной деятельности.
<b>ОК-6:</b> способность к самоорганизации и самообразованию	Знать: - основы тайм-менеджмента; - логику организации и проведения учебно-научной работы; - пути профессионально-личностного развития
	Уметь: планировать и организовывать свою учебно-познавательную деятельность, анализировать и представлять её результаты
	Владеть: технологиями самообразования и самоорганизации
<b>ОПК-1:</b> готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	Знать: ценностные ориентиры и социальную значимость своей профессиональной деятельности, ее место и роль в развитии современного образования
	Уметь: анализировать свою профессиональную деятельность и планировать собственную траекторию профессионального развития
	Владеть: навыками выявления противоречий и выделения наиболее перспективных направлений профессиональной деятельности
<b>ПК-11:</b> готовность использовать	Знать: основы проектирования траектории своего профессионального роста и личностного развития.

систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	Уметь: осуществлять проектную деятельность в процессе разработки траектории своего профессионального роста и личностного развития.
	Владеть: навыками проектирования траектории своего профессионального роста и личностного развития.
<b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины	Знать: понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины
	Уметь: применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.
	Владеть: содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности; – методами моделирования явлений и процессов.

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» К. А. Юрьев, канд. пед. наук, профессор кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» А. Н. Величко.

Аннотация программы ГИА  
 «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре  
 защиты и процедуру защиты»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Физика и Информатика

На защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, отводится 6 зачётных единиц в 10 семестре.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>Общекультурные компетенции</b>	
<p><b>ОК-1:</b> способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения</p>	<p><i>Знать:</i>                      - основные теоретические и методологические концепции философии и социогуманитарных наук;                      - основные методы и способы анализа процессов и явлений развития общества и культуры  <i>Уметь:</i> интерпретировать теоретические и методологические концепции философии и социогуманитарных наук  <i>Владеть:</i> способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения</p>
<p><b>ОК-2:</b> способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования гражданской позиции</p>	<p><i>Знать:</i> основные этапы и закономерности исторического развития; источники исторического знания и приемы работы с ними; место и роль России во всемирной истории  <i>Уметь:</i> использовать полученные знания и умения для понимания и критического осмысления общественных процессов и ситуаций; определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни; формулировать свои мировоззренческие взгляды, действовать в различных жизненных ситуациях, исходя из понимания их исторической обусловленности  <i>Владеть:</i> навыками определения степени влияния различных факторов на исторические процессы, и активно использовать знания об этих факторах в обосновании собственной гражданской позиции</p>
<p><b>ОК-3:</b> способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве</p>	<p><i>Знать:</i> современные понятия и методы естественнонаучной и математической областей знаний.  <i>Уметь:</i> использовать естественнонаучные и математические знания в качестве инструментария для решения профессиональных задач с учетом особенностей и возможностей современного информационного пространства.  <i>Владеть:</i> навыками использования принципов и методов научного знания в профессиональной деятельности.</p>
<p><b>ОК-4:</b> способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранных языках для решения задач</p>	<p><i>Знать:</i>                      - основные элементы языковой системы и правила их употребления (выбор и комбинацию с другими элементами) при продуцировании речи и интерпретацию – при восприятии речи;</p>

<p>межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p>- правила орфографии и пунктуации; основные законы коммуникации и правила эффективного общения.  <i>Знать (ин.яз.):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лексический и грамматический минимум в объеме, необходимом для работы с иноязычными текстами общекультурной направленности и осуществления коммуникации на иностранном языке;</li> <li>- основные культурные традиции страны изучаемого языка, правила речевого этикета</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать тексты разных жанров на литературном языке в устной и письменной форме;</li> <li>- соотносить части текста в рамках задуманной композиции, учитывать адресность текста, подбирать необходимые цитаты, примеры, факты;</li> <li>- трансформировать несловесный материал, в частности изображения и цифровые данные (схемы, графики, таблицы и т.п.) – в словесный;</li> <li>- переходить от одного типа словесного материала к другому (например, от плана к связному тексту).</li> </ul> <p><i>Уметь (ин.яз.):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную коммуникацию;</li> <li>- выбирать адекватные коммуникативной ситуации языковые средства и формулы речевого этикета.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормами литературного языка; навыками выбора языковых средств, соответствующих конкретной речевой ситуации и типу адресата;</li> <li>- навыками редактирования собственных текстов;</li> <li>- навыками работы с различными словарями.</li> </ul> <p><i>Владеть (ин.яз.):</i> основными видами речевой деятельности на иностранном языке (чтение, письмо, говорение, аудирование).</p>
<p><b>ОК-5</b> способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможные социальные, культурные и личностные различия участников образовательного процесса;</li> <li>- основы поликультурного образования, закономерности поведения в социуме.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i> строить коммуникации на основе признания социальных, культурных и личностных особенностей.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками конструктивных социальных коммуникаций</p>
<p><b>ОК-6:</b> способность к самоорганизации и самообразованию</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы тайм-менеджмента;</li> <li>- логику организации и проведения учебно-научной работы;</li> <li>- пути профессионально-личностного развития</li> </ul> <p><i>Уметь:</i> планировать и организовывать свою учебно-познавательную деятельность, анализировать и представлять её результаты</p> <p><i>Владеть:</i> технологиями самообразования и самоорганизации</p>

<p><b>ОК-7</b> способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие закономерности возникновения, развития и функционирования государственно-правовых явлений;</li> <li>- принципы отраслевых юридических наук (конституционного, трудового, гражданского, уголовного, административного права);</li> <li>- источники права.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в проблемах общего понятия права, норм и системы права, правосознания, правоотношений, реализации права, юридической ответственности, законности;</li> <li>- анализировать нормативно-правовые акты, кодифицированные источники права.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i> навыками применения нормативных правовых актов и правовых документов в профессиональной деятельности.</p>
<p><b>ОК-8:</b> готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность</p>	<p><i>Знать:</i> основы теории и практики физической подготовки</p> <p><i>Уметь:</i> определять уровень физической подготовки, планировать и осуществлять деятельность по его поддержанию и повышению</p> <p><i>Владеть:</i> навыками поддержания уровня физической подготовки, обеспечивающей полноценную деятельность</p>
<p><b>ОК-9:</b> способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<p><i>Знать:</i> приемы первой помощи пострадавшим, методы и средства защиты в условиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, бытового и социального характера.</p> <p><i>Уметь:</i> использовать приемы первой помощи, средства и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций природного, бытового, техногенного и социального характера.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками оказания первой помощи пострадавшим, применения средств и методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций природного, бытового, техногенного и социального характера.</p>
<p><b>ОПК-1:</b> готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> ценностные ориентиры и социальную значимость своей профессиональной деятельности, ее место и роль в развитии современного образования</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать свою профессиональную деятельность и планировать собственную траекторию профессионального развития</p> <p><i>Владеть:</i> навыками выявления противоречий и выделения наиболее перспективных направлений профессиональной деятельности</p>
<p><b>ОПК-2:</b> способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики;</li> </ul>

<p>индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p>	<p>- современные психолого-педагогические технологии реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде;</li> <li>- использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании</li> </ul> <p><i>Владеть:</i> технологиями обучения, воспитания и развития ребенка вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья</p>
<p><b>ОПК-3:</b> готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса;</li> <li>- условия формирования образовательных потребностей обучающихся, особенности их проявления в учебно-воспитательном процессе</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять (совместно с психологами и другими специалистами) психолого-педагогическое сопровождение основных образовательных программ;</li> <li>- создавать безопасные психолого-педагогические условия образовательной среды, обеспечивающей развитие личности и достижения в деятельности;</li> <li>- оказывать психолого-педагогическую помощь детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами оказания помощи ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей и особенностей поведения, состояния здоровья</li> </ul>
<p><b>ОПК-4:</b> готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы законодательства о правах ребенка, законы в сфере образования и федеральные государственные образовательные стандарты общего образования;</li> <li>- типовые нормативные документы, регламентирующие деятельность образовательной организации</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать нормативные документы, регламентирующие деятельность образовательной организации;</li> <li>- охарактеризовать педагогическую ситуацию с нормативно-правовой точки зрения;</li> <li>- определять и принимать четкие правила поведения обучающихся в соответствии с уставом образовательной организации и правилами ее внутреннего распорядка</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиями, направленными на формирование культуры поведения в соответствии с уставом образовательной организации;</li> <li>- навыками использования нормативных документов в осуществлении профессиональной деятельности</li> </ul>
<b>ОПК-5:</b> владение основами профессиональной этики и речевой культуры	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этические нормы, функции и принципы профессионального общения;</li> <li>- этикетные нормы общения в профессиональном коллективе;</li> <li>- основные составляющие речевой культуры</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать различные формы и виды устной и письменной коммуникации в учебной и профессиональной деятельности;</li> <li>- осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами и техниками педагогического общения;</li> <li>- технологиями коммуникации с учетом этических норм</li> </ul>
<b>ОПК-6:</b> готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	<p><i>Знать:</i> общие закономерности обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся в нормальных условиях и при возникновении опасных ситуаций.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять причины возникновения опасных ситуаций и их признаки;</li> <li>- обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся;</li> <li>- проектировать образовательный процесс с учетом здоровьесберегающих технологий</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами обеспечения жизни, здоровья и защиты участников образовательного процесса от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</li> <li>- здоровьесберегающими технологиями в организации образовательного процесса</li> </ul>
<b>ПК-1:</b> готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание преподаваемого предмета;</li> <li>- основные положения теории и методики обучения предмету;</li> <li>- требования ФГОС по уровням образования.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать действующие программы и учебники по предмету;</li> <li>- планировать учебный процесс в соответствии с образовательными программами и стандартами;</li> <li>- отбирать дидактический материал применительно к задачам обучения, типу учебного занятия, особенностей обучающихся / воспитанников;</li> <li>- использовать разнообразные методы, приемы, формы и средства обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся / воспитанников.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятийно-терминологическим аппаратом изучаемой дисциплины (методики и учебного предмета);</li> </ul>

	<p>- способами планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной образовательной программой и особенностями обучающихся / воспитанников.</p>
<p><b>ПК-2:</b> способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы методики преподавания;</li> <li>- современные педагогические технологии;</li> <li>- методы обучения, диагностики и оценивания достижений обучающихся / воспитанников в соответствии с их реальными учебными возможностями.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованно выбирать современные образовательные технологии, в том числе информационные, цифровые образовательные ресурсы, для обучения и оценивания;</li> <li>- использовать различные приемы и формы включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами применения современных образовательных технологий для осуществления обучающей и контрольно-оценочной образовательной деятельности по предмету с учетом индивидуальных особенностей и задач мотивирования обучающихся/воспитанников;</li> <li>- методикой проектирования учебного занятия с учетом целей, задач образования, особенностей обучающихся/воспитанников;</li> <li>- методикой анализа учебного занятия с позиции личностного и деятельностного подходов</li> </ul>
<p><b>ПК-3:</b> способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные проблемы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся / воспитанников;</li> <li>- актуальные способы и формы организации воспитательной работы в учебной и внеучебной деятельности;</li> <li>- способы оценивания эффективности деятельности, направленной на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся/воспитанников.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать процесс учебной и внеучебной деятельности, направленный на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся/воспитанников;</li> <li>- осуществлять воспитательную работу в учебной и внеучебной деятельности с учетом культурных различий обучающихся / воспитанников, половозрастных и индивидуальных особенностей;</li> <li>- находить ценностные аспекты учебного занятия и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися / воспитанниками.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными формами и методами, направленными на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся / воспитанников в учебной и внеучебной деятельности.</li> </ul>

<p><b>ПК-4:</b> способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможности современной образовательной среды с точки зрения организации различных видов учебной деятельности школьников;</li> <li>- требования стандартов к информационно-образовательной среде образовательной организации;</li> <li>- виды и содержание универсальных учебных действий, формируемых в процессе обучения.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять анализ образовательной среды с точки зрения организации различных видов учебной деятельности школьников;</li> <li>- использовать для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения возможности информационно-образовательной среды образовательной организации с учетом специфики предметной области.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i> методикой формирования универсальных учебных действий для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета.</p>
<p><b>ПК-5:</b> способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные закономерности социального развития личности, этапы социализации и индивидуализации человека;</li> <li>- основные закономерности становления профессионального пути личности, сущность профессиональных кризисов, пути и способы поддержки личности.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструировать образовательные программы, содействующие профессиональному самоопределению обучающихся в соответствии с задачами образования и учетом особенностей обучающихся;</li> <li>- применять психолого-педагогические методы групповой и индивидуальной работы для поддержки личности в процессе социализации и профессионального самоопределения;</li> <li>- организовывать профориентационную работу в образовательном процессе.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- педагогическими средствами сопровождения социализации обучающихся;</li> <li>- методами диагностики способностей и профессиональной направленности личности.</li> </ul>
<p><b>ПК-6:</b> готовность к взаимодействию участниками образовательного процесса</p>	<p><i>Знать:</i> психолого-педагогические основы организации эффективного взаимодействия участников образовательного процесса.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать, адаптировать и использовать в индивидуальной и групповой работе методы взаимодействия на основе приоритетности потребностей и достижений обучающихся;</li> <li>- сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач.</li> </ul>

	<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами взаимодействия с участниками образовательного процесса, способами преодоления коммуникативных барьеров;</li> <li>- основными навыками социального и профессионально-педагогического взаимодействия в соответствии с целями образования и с учетом потребностей и особенностей всех субъектов образовательного процесса;</li> <li>- методами и приемами создания благоприятного психологического климата в коллективе.</li> </ul>
<p><b>ПК-7:</b> способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность обучающихся, развивать творческие способности</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологии организации сотрудничества;</li> <li>- принципы деятельностного подхода;</li> <li>- психолого-педагогические основы организации самостоятельной работы в образовании.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать социальное взаимодействие школьников;</li> <li>- организовывать индивидуальную и групповую самостоятельную работу;</li> <li>- активизировать учебно-познавательную деятельность обучающихся посредством интерактивных форм организации деятельности.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиями формирования познавательной мотивации обучающихся;</li> <li>- способами активизации учебно-познавательной деятельности.</li> </ul>
<p><b>ПК-11:</b> готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальные направления исследований в области образования;</li> <li>- логику организации и проведения педагогического исследования.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать информационные источники по проблеме исследования;</li> <li>- систематизировать исследовательские мнения и позиции.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами педагогического исследования в соответствии с поставленными задачами.</li> <li>- приемами презентации результатов проведенного исследования.</li> </ul>
<p><b>ПК-12:</b> способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников;</li> <li>- требования к содержанию и организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять тематику учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников;</li> <li>- организовать учебно-исследовательскую деятельность и рефлексию ее результатов обучающимися / воспитанниками.</li> </ul>

	<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанниками;</li> <li>- технологиями анализа результатов учебно-исследовательской деятельности обучающихся.</li> </ul>
<p><b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины</p>	<p><i>Знать:</i> понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины</p> <p><i>Уметь:</i> применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности;</li> <li>– методами моделирования явлений и процессов.</li> </ul>

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» К. А. Юрьев, канд. пед. наук, профессор кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» А. Н. Величко

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Лексико-грамматический практикум для неязыковых специальностей»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Физика и Информатика

**Цели освоения дисциплины:** изложение и объяснение в доступной форме существенных морфологических особенностей грамматического строя иностранного языка, необходимых для практического использования. Практикум представляет возможность студентам максимально закрепить навыки употребления основных грамматических структур, без которых невозможно понимание и грамотное оформление устной речи.

В упражнениях содержится лексический минимум, необходимый для повседневного общения.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является факультативной дисциплиной учебного плана образовательной программы, изучается в 6, 8 семестрах. Объем дисциплины: 23Е/72 часа, в том числе 36 часов – контактная работа с преподавателем, 36 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** зачет.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине(дескрипторы)
<p><b>ОК-4:</b> способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p><i>Знать:</i>                      -основные элементы языковой системы и правила их употребления (выбор и комбинацию с другими элементами) при продуцировании речи интерпретацию – при восприятии речи;                      -правила орфографии пунктуации; основные законы коммуникации правила эффективного общения.</p> <p><i>Знать (ин.яз):</i>                      -лексический и грамматический минимум в объеме, необходимом для работы с иноязычными текстами общекультурной направленности осуществления коммуникации на иностранном языке;                      -основные культурные традиции страны изучаемого языка, правила речевого этикета</p> <p><i>Уметь:</i>                      -создавать тексты разных жанров на литературном языке в устной и письменной форме;                      -соотносить части текста в рамках задуманной композиции, учитывать адресность текста, подбирать необходимые цитаты, примеры, факты;                      -трансформировать не словесный материал, в частности изображения и цифровые данные (схемы, графики, таблицы и т.п.)                      в словесный;                      -переходить от одного типа словесного материала к другому (например, от плана к связному тексту).</p> <p><i>Уметь (ин. яз):</i></p>

	<p>-логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную коммуникацию; -выбирать адекватные коммуникативной ситуации языковые средства и формулы речевого этикета. <i>Владеть:</i> -нормами литературного языка; навыками выбора языковых средств, соответствующих конкретной речевой ситуации типу адресата; -навыками редактирования собственных текстов; -навыками работы с различными словарями. <i>Владеть (ин. яз.):</i> основными видами речевой деятельности на иностранном языке (чтение, письмо, говорение, аудирование).</p>
--	--

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры иностранных языков ФГБОУ ВО «НГПУ»  
А. А. Волкова, ст. преподаватель кафедры иностранных языков ФГБОУ ВО «НГПУ»  
Е. В. Михайлова, ст. преподаватель кафедры иностранных языков ФГБОУ ВО «НГПУ»  
Т. Н. Королева