

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

**Цель 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 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. ист. наук, доцент кафедры отечественной и всеобщей истории ФГБОУ ВО «НГПУ» В. И. Баяндин, канд. ист. наук, доцент кафедры отечественной и всеобщей истории Н. А. Давыденко.

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

**Цель 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 является дисциплиной базовой части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 3 семестре. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 ч, 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

**Разработчик:** 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: Математика и Информатика

**Цель 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 также 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. Трудоемкость 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)
<b>ОК-4:</b> способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<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. <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><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>

**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: Математика и Информатика

**Цель 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 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-6.:</b> Способность к самоорганизации и самообразованию	<i>Знать:</i> - основы тайм-менеджмента; - логику организации и проведения учебно-научной работы; - пути профессионально-личностного развития <i>Уметь:</i> - планировать и организовывать свою учебно-познавательную деятельность, анализировать и представлять её результаты <i>Владеть:</i> - технологиями самообразования и самоорганизации

**Разработчик:** 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: Математика и Информатика

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

**Разработчики:** доцент кафедры физвоспитания ФГБОУ ВО «НГПУ» Т. И. Колосова, доцент кафедры физвоспитания 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: Математика и Информатика

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

**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:**

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

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

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

**Цель освоения дисциплины:** является повышение эффективности в процессе устного и письменного общения, базирующейся на формировании коммуникативных умений и навыков.

**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.

**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> обладать способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p><i>Знать:</i></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><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>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><b>ОПК-5:</b> владение основами профессиональной этики и речевой культуры</p>	<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>



	<i>Владеть:</i>
--	-----------------

- |  |                                                                                                                                                              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- приемами и техниками педагогического общения;</li><li>- технологиями коммуникации с учетом этических норм.</li></ul> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**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: Математика и Информатика

**Цель 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 является дисциплиной базовой части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, 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:**

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
<b>ОК-5:</b> способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия	<i>Знать:</i> - возможные социальные, культурные и личностные различия участников образовательного процесса; - основы поликультурного образования, закономерности поведения в социуме. <i>Уметь:</i> строить коммуникации на основе признания социальных, культурных и личностных особенностей. <i>Владеть:</i> навыками конструктивных социальных коммуникаций

**Разработчик:** 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: Математика и Информатика

**Цель 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. 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)
<b>ОК-3:</b> способность использовать естественно-научные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	<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

**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: Математика и Информатика

**Цель освоения дисциплины:**

- сформировать понятия гуманитарного и естественнонаучного компонентов культуры, целостного взгляда на окружающий мир;
- 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:**

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	<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

**Разработчик:** 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: Математика и Информатика

**Цель 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. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 ч, в том числе 22 ч – контактная работа с преподавателем, 50 ч – 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-7:</b> способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> общие закономерности возникновения, развития и функционирования государственно-правовых явлений; принципы отраслевых юридических наук (конституционного, трудового, гражданского, уголовного, административного права); источники права  <i>Уметь:</i> ориентироваться в проблемах общего понятия права, норм и системы права, правосознания, правоотношений, реализации права, юридической ответственности, законности; анализировать нормативно-правовые акты, кодифицированные источники права  <i>Владеть:</i> навыками применения нормативных правовых актов и правовых документов в профессиональной деятельности</p>
<p><b>ОПК-4:</b> готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования</p>	<p><i>Знать:</i> основы законодательства о правах ребенка, законы в сфере образования и федеральные государственные образовательные стандарты общего образования; типовые нормативные документы, регламентирующие деятельность образовательной организации  <i>Уметь:</i> 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  <i>Владеть:</i> технологиями, направленными на формирование культуры поведения в соответствии с уставом образовательной организации; навыками использования нормативных документов в осуществлении профессиональной деятельности</p>

**Разработчик:** доцент кафедры права и философии ФГБОУ ВО «НГПУ» Б. А. Кошечев.

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

**Цель 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	<i>Знать:</i> - 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 <i>Уметь:</i> - 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 <i>Владеть:</i> технологиями обучения, воспитания и развития ребенка вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья

**Разработчик:** 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: Математика и Информатика

**Цель 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 ч, в том числе 48 ч – контактная работа с преподавателем, 132 ч – 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	<i>Знать:</i> - 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 <i>Уметь:</i> - 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 <i>Владеть:</i> технологиями обучения, воспитания и развития ребенка вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья

**Разработчик:** 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: Математика и Информатика

**Цель 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.

**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-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>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> </ul>



<ul style="list-style-type: none"><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>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Владеть:*

<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. пед. наук, доцент кафедры педагогики и психологии ИФМИЭО ФГБОУ ВО «НГПУ» Е. В. Лисецкая, 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: Математика и Информатика

**Цель 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 1 семестре. Трудоемкость дисциплины: 1 ЗЕ / 36 часов, 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)
<b>ОПК-1:</b> готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	<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>
<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>

**Разработчик:** 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: Математика и Информатика

**Цель освоения дисциплины:**

- формирование компетенций, связанных с развитием представлений студентов о педагогике как области научного знания и сферы практической профессиональной деятельности.
- 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 в 2, 3, 4, 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><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> <li>- организовывать различные виды деятельности, способствующие развитию обучающихся</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></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>

**Разработчик:** канд. пед. 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: Математика и Информатика

**Цель 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 часов, в том числе 20 часов – контактная работа с преподавателем, 52 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-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><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> <li>- современные психолого-педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся</li> </ul> <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> </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><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>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

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

**Цель освоения дисциплины:**

- формирование практической и теоретической компетентности бакалавров по направлению обучения «Педагогическое образование» в области методики обучения и воспитания;
- формирование навыков организации процесса обучения математике на основе применения теоретических и прикладных знаний, полученных при изучении математических и психолого-педагогических дисциплин;
- развитие проектировочно-целевых, предметно-информационных, организационно-методических, коммуникативных, контрольно-оценочных и диагностических умений учителя математики.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина является дисциплиной базовой части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 4, 5, 6 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 13 ЗЕ / 468 часов, в том числе 158 часов – контактная работа с преподавателем, 310 часа – самостоятельная работа.

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

**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><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> <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>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>

**Разработчик:** канд. пед. наук, профессор кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» Г. М. Серегин.



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

**Цель 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 вещественных переменных.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 1, 2, 3, 4 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 20 ЗЕ / 720 часов, в том числе 216 часов – контактная работа с преподавателем, 504 часа – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** экзамен, 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><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>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>

**Разработчик:** канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры алгебры и математического анализа ФГБОУ  
ВО «НГПУ» Т. И. Семенко.

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

**Цель освоения дисциплины:**

– развитие компетенций, связанных с формированием у будущих учителей математики системы знаний, умений и навыков по разделам математики, посвященных теории дифференциальных уравнений и их использованию в математическом моделировании физических и экономических процессов;

– 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 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):** 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><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>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>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Разработчик:** канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры алгебры и математического анализа  
ФГБОУ ВО «НГПУ» А. Ю. Губин.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Вводный курс математики»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Математика и Информатика

**Цель освоения дисциплины:**

- развитие математической культуры, навыков логического мышления;
- подготовка бакалавров к изучению основных курсов профессионального и естественнонаучного циклов.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной части 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):** 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><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>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 алгебры и математического анализа ФГБОУ ВО «НГПУ» Н. В. Тропина, ст. преподаватель кафедры алгебры и математического анализа ФГБОУ ВО «НГПУ» А. Ю. Пугач.

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

**Цель 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, 2, 3 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 13 ЗЕ / 468 часов, в том числе 142 часа – контактная работа с преподавателем, 326 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)
<b>ОК-3.</b> Способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	<p><i>Знать:</i> современные понятия и методы естественнонаучной и математической областей знаний</p> <p><i>Уметь:</i> использовать естественнонаучные и математические знания в качестве инструментария для решения профессиональных задач с учетом особенностей и возможностей современного информационного пространства</p> <p><i>Владеть:</i> 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><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, особенностям 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>

	- 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	<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>

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



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

**Цель освоения дисциплины:**

- изучение теории полей, 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 4 семестре. Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ / 144 часа, в том числе 52 часа – контактная работа с преподавателем, 92 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)
<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>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>

**Разработчик:** канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры алгебры и математического анализа  
ФГБОУ ВО «НГПУ» М. П. Тропин.

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

**Цель освоения дисциплины:**

- изучение теории чисел, 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 5 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	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, особенностям 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>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>

**Разработчик:** канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры алгебры и математического анализа ФГБОУ ВО «НГПУ» М. П. Тропин.

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

**Цель 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 лицеях и колледжах).

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 1, 2 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	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ОК-3:</b> способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	<p><i>Знать:</i> современные понятия и методы естественнонаучной и математической областей знаний</p> <p><i>Уметь:</i> использовать естественнонаучные и математические знания в качестве инструментария для решения профессиональных задач с учетом особенностей и возможностей современного информационного пространства</p> <p><i>Владеть:</i> навыками использования принципов и методов научного знания в профессиональной деятельности</p>
<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>

**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  
 «Геометрия»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Математика и Информатика

**Цель освоения дисциплины:**

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

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 3, 4, 5 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 11 ЗЕ / 396 часов, в том числе 128 часов – контактная работа с преподавателем, 268 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)
<b>ОК-3.</b> Способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	<p><i>Знать:</i> современные понятия и методы естественнонаучной и математической областей знаний</p> <p><i>Уметь:</i> использовать естественнонаучные и математические знания в качестве инструментария для решения профессиональных задач с учетом особенностей и возможностей современного информационного пространства</p> <p><i>Владеть:</i> навыками использования принципов и методов научного знания в профессиональной деятельности</p>
<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  <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>
-------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Разработчик:** канд. пед. наук, доцент кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» А. И. Хасанов.

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

**Цель 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 лицеях и колледжах).

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 6, 7, 8 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 8 ЗЕ / 288 часов, в том числе 84 часа – контактная работа с преподавателем, 204 часа – 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)
<b>ОПК-1:</b> готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	<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>
<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 рефлексии 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>
<b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания	<i>Знать:</i> понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины



основ 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
-----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

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

**Цели освоения дисциплины:** познакомить 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)
<p><b>ПК-6</b>                      Готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса</p>	<p><i>Знать:</i>                      психолого-педагогические основы организации эффективного взаимодействия участников образовательного процесса.</p>
	<p><i>Уметь:</i>                      - выбирать, адаптировать и использовать в индивидуальной и групповой работе методы взаимодействия на основе приоритетности потребностей и достижений обучающихся;                      - сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач.</p>
	<p><i>Владеть:</i>                      - способами взаимодействия с участниками образовательного процесса, способами преодоления коммуникативных барьеров;                      - основными навыками социального и профессионально-педагогического взаимодействия в соответствии с целями образования и с учетом потребностей и особенностей всех субъектов образовательного процесса;                      - методами и приемами создания благоприятного психологического климата в коллективе.</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» 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: Математика 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 в 5, 6, 7 семестрах. 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)
<b>ПК-2:</b> Способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<i>Знать:</i> - основы методики преподавания; - современные педагогические технологии; - методы обучения, диагностики и оценивания достижений обучающихся / воспитанников в соответствии с их реальными учебными возможностями.
	<i>Уметь:</i> - 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.
	<i>Владеть:</i> - 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-1</b> Способность демонстрировать знания	<i>Знать:</i> - понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины.

основ 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.

**Разработчик:** 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: Математика 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, 2, 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;
	<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.
<b>ПрК-1</b> Способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины	<i>Знать:</i> - понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплин.
	<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.

**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: Математика 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 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	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> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованно выбирать современные образовательные технологии, в том числе информационные, цифровые образовательные ресурсы, для обучения и оценивания;</li> </ul>



	<p>- использовать различные приемы и формы включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании.</p> <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-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-6:</b> готовность к взаимодействию с 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</p>	<p><i>Знать:</i></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><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>

**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  
 «Компьютерные сети и интернет»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Математика и Информатика

**Цель 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 часов, в том числе 44 часа – контактная работа, 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><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>ПрК-1:</b> способность демонстрировать</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины.</li> </ul>

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
знания основ 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.

**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  
 «Теория вероятностей и математическая статистика»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Математика и Информатика

**Цель 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, 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)
<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.

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
	<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>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины.</li> </ul>
	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.</li> </ul>
	<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 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: Математика 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, 8, 9,10 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):** экзамен, 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><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>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.</li> </ul>

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
	<i>Владеть:</i> - содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности; - методами моделирования явлений и процессов.

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



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

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

**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: 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)
<b>ПК-6:</b> готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса	<i>Знать:</i> - психолого-педагогические основы организации эффективного взаимодействия участников образовательного процесса.
	<i>Уметь:</i> - выбирать, адаптировать и использовать в индивидуальной и групповой работе методы взаимодействия на основе приоритетности потребностей и достижений обучающихся; - сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач.
	<i>Владеть:</i> - способами взаимодействия с участниками образовательного процесса, способами преодоления коммуникативных барьеров; - основными навыками социального и профессионально-педагогического взаимодействия в соответствии с целями образования и с учетом потребностей и особенностей всех субъектов образовательного процесса; - методами и приемами создания благоприятного психологического климата в коллективе.
<b>ПК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины	<i>Знать:</i> - понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины.
	<i>Уметь:</i> - 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 информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» А.И. Рыжков, ст. преподаватель кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» А.В. Жуков.

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

**Цель освоения дисциплины:**

– развитие компетенций, связанных с формированием у будущих учителей математики системы знаний, умений и навыков по разделам математики, посвященных применению дифференциальных уравнений в математическом моделировании физических и экономических процессов;

– 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 по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 7 семестре. Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ / 144 часа, в том числе 44 часов – 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-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>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>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Разработчик:** канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры алгебры и математического анализа ФГБОУ ВО «НГПУ» А. Ю. Губин.

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

**Цель освоения дисциплины:**

- развитие компетенций, связанных с формированием у будущих учителей математики системы знаний, умений и навыков по разделам математики, посвященных постановке экстремальных задач и методам их решения;
- 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 по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 7 семестре. Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ / 144 часа, в том числе 44 часов – 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-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>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> </ul>

	- методами моделирования явлений и процессов
--	----------------------------------------------

**Разработчик:** канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры алгебры и математического анализа  
ФГБОУ ВО «НГПУ» А. Ю. Губин.

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

**Цель освоения дисциплины:** изучение основных методов и идей, встречающихся в задачах школьных математических соревнований, формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для организации работы с одаренными детьми, имеющих познавательные интересы в сфере математики.

**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: 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	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>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>

**Разработчик:** канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры алгебры и математического анализа  
ФГБОУ ВО «НГПУ» М. П. Тропин.



Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Задачи повышенной сложности»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Математика и Информатика

**Цель освоения дисциплины:** изучение основных методов и идей, встречающихся в задачах школьных математических соревнований, формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для организации работы с одаренными детьми, имеющих познавательные интересы в сфере математики.

**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: 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	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>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>

**Разработчик:** канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры алгебры и математического анализа  
ФГБОУ ВО «НГПУ» М. П. Тропин.

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

**Цель освоения дисциплины:** формирование математических знаний и умений, математической культуры студентов для развития на этой базе их профессиональных компетенций в сфере реализации программ обучения математике учащихся основной и старшей общеобразовательной школы.

**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: 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	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<p><b>ПК-1:</b> Готовность реализовывать образовательные программы по предмету 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, особенностям 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>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>

**Разработчик:** канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры алгебры и математического анализа  
ФГБОУ ВО «НГПУ» М. П. Тропин.

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

**Цель освоения дисциплины:** формирование математических знаний и умений, математической культуры студентов для развития на этой базе их профессиональных компетенций в сфере реализации программ обучения математике учащихся основной и старшей общеобразовательной школы.

**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: 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	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>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>

**Разработчик:** канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры алгебры и математического анализа  
ФГБОУ ВО «НГПУ» М. П. Тропин.

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

**Цель освоения дисциплины:** формирование математических знаний и умений, математической культуры студентов для развития на этой базе их профессиональных компетенций в сфере реализации программ обучения математике учащихся основной и старшей общеобразовательной школы.

**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: 4 ЗЕ / 144 ч, в том числе 44 ч – контактная работа с преподавателем, 100 ч – самостоятельная работа.

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

**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><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>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>

**Разработчик:** канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры алгебры и математического анализа ФГБОУ ВО «НГПУ» М. П. Тропин.

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

**Цель освоения дисциплины:** формирование математических знаний и умений, математической культуры студентов для развития на этой базе их профессиональных компетенций в сфере реализации программ обучения математике учащихся основной и старшей общеобразовательной школы.

**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: 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, курсовая работа.

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<p><b>ПК-1:</b> Готовность реализовывать образовательные программы по предмету 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>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>



**Разработчик:** канд. пед. наук, доцент кафедры алгебры и математического анализа  
ФГБОУ ВО «НГПУ» М. В. Таранова.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Решение геометрических задач повышенной сложности»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Математика и Информатика

**Цель 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 лицеях и колледжах).

**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: 3 ЗЕ / 108 часов, в том числе 36 часов – контактная работа с преподавателем, 72 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-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 геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» Е. А. Яровая, ст. преподаватель кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» Г. Д. Ходоренко.

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

**Цель 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 лицеях и колледжах).

**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: 3 ЗЕ / 108 часов, в том числе 36 часов – контактная работа с преподавателем, 72 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-12.</b> Способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся</p>	<p><i>Знать:</i>                      - виды учебно-исследовательской деятельности обучающихся / 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>
<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 геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» Е. А. Яровая, ст. преподаватель кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» Г. Д. Ходоренко.

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

**Цель 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 10 семестре. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часов, в том числе 36 часов – контактная работа с преподавателем, 72 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-12.</b> Способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся</p>	<p><i>Знать:</i>                      - виды учебно-исследовательской деятельности обучающихся / 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>
<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>

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

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

**Цель освоения дисциплины:** формирование теоретических представлений бакалавров в области истории математики.

**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: 2 ЗЕ / 72 часа, в том числе 20 часов – контактная работа с преподавателем, 52 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	<p><i>Знать:</i> современные понятия и методы естественнонаучной и математической областей знаний</p> <p><i>Уметь:</i> использовать естественнонаучные и математические знания в качестве инструментария для решения профессиональных задач с учетом особенностей и возможностей современного информационного пространства</p> <p><i>Владеть:</i> навыками использования принципов и методов научного знания в профессиональной деятельности</p>
<b>ПК-3.</b> Способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	<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>

**Разработчик:** канд. пед. наук, доцент кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» Н. А. Бурова.

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

**Цель освоения дисциплины:** формирование теоретических представлений бакалавров в области истории развития математического образования.

**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: 2 ЗЕ / 72 часа, в том числе 20 часов – контактная работа с преподавателем, 52 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	<p><i>Знать:</i> современные понятия и методы естественнонаучной и математической областей знаний</p> <p><i>Уметь:</i> использовать естественнонаучные и математические знания в качестве инструментария для решения профессиональных задач с учетом особенностей и возможностей современного информационного пространства</p> <p><i>Владеть:</i> навыками использования принципов и методов научного знания в профессиональной деятельности</p>
<b>ПК-3.</b> Способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	<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>

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» Е. А. Яровая, ст. преподаватель кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» Т. И. Тимкина.



Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Современные средства оценивания результатов обучения по математике»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Математика и Информатика

**Цель освоения дисциплины:** формирование теоретических представлений бакалавров об организации и проведения процедуры оценивания результатов освоения общеобразовательной программы по математике учащимися, составлении контрольно-измерительных материалов, диагностических и мониторинговых исследований.

**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 часов, в том числе 44 часов – контактная работа с преподавателем, 100 часов – самостоятельная работа.

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

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ПК-2.</b> Способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<i>Знать:</i> <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> <i>Уметь:</i> <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> <i>Владеть:</i> <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>

**Разработчик:** канд. пед. наук, доцент кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» А. М. Борисова.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Организация проектной деятельности учащихся по математике»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Математика и Информатика

**Цель освоения дисциплины:** формирование компетенций бакалавров в области организации проектной деятельности учащихся по математике.

**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 часов, в том числе 44 часов – контактная работа с преподавателем, 100 часов – самостоятельная работа.

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

**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><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>

**Разработчик:** канд. пед. наук, доцент кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» Е. А. Яровая.

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

**Цель освоения дисциплины:** познакомить студентов с важнейшими разделами дискретной математики, которые имеют тесные связи с большинством математических дисциплин и обширные приложения, сформировать навыки решения практических задач по основам комбинаторики и теории графов.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 2 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	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>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> </ul>

	- методами моделирования явлений и процессов
--	----------------------------------------------

**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  
 «Комбинаторика и теория графов»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Математика и Информатика

**Цель освоения дисциплины:** познакомить студентов с важнейшими разделами дискретной математики, которые имеют тесные связи с большинством математических дисциплин и обширные приложения, сформировать навыки решения практических задач по основам комбинаторики и теории графов.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 2 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	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>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 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  
 «Информационные системы»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Математика и Информатика

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

**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 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	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ОК-3:</b> способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	<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.
<b>ПК-2:</b> способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<i>Знать:</i> - основы методики преподавания; - современные педагогические технологии; - методы обучения, диагностики и оценивания достижений обучающихся / воспитанников в соответствии с их реальными учебными возможностями.
	<i>Уметь:</i> - 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.
	<i>Владеть:</i> - 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

**Разработчик:** канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» Н.А. Чупин.



Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Системы управления базами данных»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Математика и Информатика

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

**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 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	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ОК-3:</b> способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	<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.
<b>ПК-2:</b> способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<i>Знать:</i> - основы методики преподавания; - современные педагогические технологии; - методы обучения, диагностики и оценивания достижений обучающихся / воспитанников в соответствии с их реальными учебными возможностями.
	<i>Уметь:</i> - 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.
	<i>Владеть:</i> - 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

**Разработчик:** канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» Н.А. Чупин.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Специализированное программное обеспечение»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Математика и Информатика

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

**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: 8 ЗЕ / 288 часов, в том числе 86 часов – контактная работа с преподавателем, 202 часа – самостоятельная работа.

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

**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><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></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой формирования универсальных учебных действий для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета.</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  <i>Уметь:</i> применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.  <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 информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» А. И. Рыжков, ст. преподаватель кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» А. В. Подсадников, ст. преподаватель кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» А.В. Русецкий.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Математическое программное обеспечение»  
программы академического бакалавриата  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: Математика и Информатика

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

**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: 8 ЗЕ / 288 часов, в том числе 86 часов – контактная работа с преподавателем, 202 часа – 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><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></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой формирования универсальных учебных действий для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета.</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 информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» А. И. Рыжков, ст. преподаватель кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» А. В. Подсадников, ст. преподаватель кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» А.В. Русецкий.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Программируемая цифровая микроэлектроника»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Математика 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 7, 8 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 8 ЗЕ / 288 часов, в том числе 86 часов – контактная работа с преподавателем, 202 часа – самостоятельная работа.

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

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ПК-7:</b> способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<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.
<b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины	<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.

**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: Математика 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 7, 8 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 8 ЗЕ / 288 часов, в том числе 86 часов – контактная работа с преподавателем, 202 часа – самостоятельная работа.

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

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ПК-7:</b> способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<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.
<b>ПрК-1:</b> способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины	<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.



**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 при обучении математике»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Математика и Информатика

**Цель освоения дисциплины:** реализация компетентностного подхода в разрешении конфликтов при обучении математике.

**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 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	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-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> </ul>

	<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><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-11.</b> Готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения</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>

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

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

**Цель освоения дисциплины:** подготовка будущих учителей к организации и проведению воспитательной работы в школе при обучении математике.

**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 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	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-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> </ul>

	<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><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-11.</b> Готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения</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>

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

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Медиация и конфликтология в школе при обучении математике»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Математика и Информатика

**Цель освоения дисциплины:**

- формирование у слушателей базовых знаний о медиации, иных альтернативных способах разрешения споров,
- формирования навыка управления конфликтом в ходе процедуры медиации,
- приобретение практических навыков участия в процедуре медиации в качестве медиатора, сторон (представителей сторон),
- овладение использованием медиативного подхода для предотвращения возникновения и урегулирования конфликтов в различных сферах деятельности, в том числе и при обучении математике.

**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: 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 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><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-11.</b> Готовность использовать систематизированные теоретические и</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>

практические знания для постановки и решения	<i>Уметь:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- анализировать информационные источники по проблеме исследования;</li><li>- систематизировать исследовательские мнения и позиции</li></ul> <i>Владеть:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- методами педагогического исследования в соответствии с поставленными задачами;</li><li>- приемами презентации результатов проведенного исследования</li></ul>
----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Разработчик:** канд. психол. наук, доцент кафедры педагогики и психологии ИФМИЭО ФГБОУ ВО «НГПУ» А. А. Данилков.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Командообразование в детском коллективе при обучении математике»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Математика и Информатика

**Цель освоения дисциплины:** подготовка будущих учителей к организации и проведению воспитательной работы в школе при обучении математике.

**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: 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 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><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, особенностям 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-11.</b> Готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения</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>



**Разработчик:** канд. психол. наук, доцент кафедры педагогики и психологии ИФМИЭО ФГБОУ  
ВО «НГПУ» А. А. Данилков.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Физика»

программы академического бакалавриата

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль: Математика и Информатика

**Цель освоения дисциплины:**

- создать систему базовых знаний по физике;
- привить студентам навыки физического мышления;
- выработать умение создавать математические модели физических процессов;
- научить самостоятельно ставить и решать конкретные физические задачи;
- ознакомить с основами физического эксперимента;
- 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 дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 8, 9 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 6 ЗЕ / 216 часов, в том числе 72 часа – контактная работа с преподавателем, 144 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)
<b>ОК-3.</b> Способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	<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
<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

	<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>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>

**Разработчик:** канд. техн. наук, доцент кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» В. Г. Приданов.

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

**Цель 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.

**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: 6 ЗЕ / 216 часов, в том числе 72 часа – контактная работа с преподавателем, 144 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)
<b>ОК-3.</b> Способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	<p><i>Знать:</i> современные понятия и методы естественнонаучной и математической областей знаний</p> <p><i>Уметь:</i> использовать естественнонаучные и математические знания в качестве инструментария для решения профессиональных задач с учетом особенностей и возможностей современного информационного пространства</p> <p><i>Владеть:</i> 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><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, особенностям 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>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>
-------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

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

**Цель освоения дисциплины:**

- создать систему базовых знаний по физике;
- привить студентам навыки физического мышления;
- выработать умение создавать математические модели физических процессов;
- научить самостоятельно ставить и решать конкретные физические задачи;
- ознакомить с основами физического эксперимента;
- 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 дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 8, 9 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 6 ЗЕ / 216 часов, в том числе 72 часа – контактная работа с преподавателем, 144 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)
<b>ОК-3.</b> Способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	<p><i>Знать:</i> современные понятия и методы естественнонаучной и математической областей знаний</p> <p><i>Уметь:</i> использовать естественнонаучные и математические знания в качестве инструментария для решения профессиональных задач с учетом особенностей и возможностей современного информационного пространства</p> <p><i>Владеть:</i> 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><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>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>

**Разработчик:** канд. техн. наук, доцент кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВО «НГПУ» В. Г. Приданов.

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: Математика и Информатика

**Цель 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 и 6 семестрах. Трудоемкость дисциплины 328 часов, в том числе 304 часа – контактная работа, 24 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)
<b>ОК-8:</b> готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы теории и практики физической подготовки</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять уровень физической подготовки, планировать и осуществлять деятельность по его поддержанию и повышению</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками поддержания уровня физической подготовки, обеспечивающей полноценную деятельность</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>



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

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: Математика и Информатика

**Цель 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 и 6 семестрах. Трудоемкость дисциплины 3 328 часов, в том числе 304 часа – контактная работа, 24 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)
<b>ОК-8:</b> готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы теории и практики физической подготовки</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять уровень физической подготовки, планировать и осуществлять деятельность по его поддержанию и повышению</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками поддержания уровня физической подготовки, обеспечивающей полноценную деятельность</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>

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

### Аннотация программы практики

«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (математика)»

программы академического бакалавриата

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль: Математика и Информатика

**Цель практики:** формирование, развитие и актуализация математических знаний и умений, математической культуры студентов для развития на этой базе их профессиональных компетенций в сфере реализации программ обучения математике учащихся основной и старшей общеобразовательной школы и адаптации полученных знаний, умений и навыков к школьному курсу математики.

**Место практики в структуре образовательной программы:** практика относится к вариативной части блока 2 «Практики», реализуется в 4 семестре. Общая трудоемкость практики составляет 5 зачетных единиц, 3 недели 2 дня, 180 академических 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 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
<b>ПрК-1.</b> Способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины	<i>Знать:</i> понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины <i>Уметь:</i> применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.

	<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 алгебры и математического анализа ФГБОУ ВО «НГПУ» А. И. Кузьмичев, канд. пед. наук, доцент кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» Е. А. Яровая, канд. пед. наук, доцент кафедры алгебры и математического анализа ФГБОУ ВО «НГПУ» М. В. Таранова.

Аннотация программы практики

«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  
(психолого-педагогическая)»

программы академического бакалавриата

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль: Математика и Информатика

**Цель практики:** обеспечение тесной связи между научно-теоретической и практической подготовкой студентов, получение ими первоначального опыта педагогической деятельности и определенных навыков научно-психологического и педагогического исследования.

**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 академических 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 по дисциплине (дескрипторы)
<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>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><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> <li>- современные психолого-педагогические технологии реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся</li> </ul> <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>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> <li>- организовывать различные виды деятельности, способствующие развитию обучающихся</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></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>
<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; - методами диагностики способностей и профессиональной направленности личности</li> </ul>

**Разработчик:** канд. пед. наук, доцент кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» Е. А. Яровая.

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

**Цель 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 академических 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 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-5.</b> Способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального</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>самоопределения обучающихся</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; - методами диагностики способностей и профессиональной направленности личности</li> </ul>
------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

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

**Цель практики:** интенсификация и интеграция профессионального и личностного развития студента посредством решения профессиональных задач в ходе учебно-воспитательной деятельности, направленной на содействие психосоциальному развитию обучающихся и воспитанников с учетом начального образовательного уровня и возрастных особенностей, в условиях определенного образовательно-воспитательного учреждения.

**Место практики в структуре образовательной программы:** практика относится к вариативной части блока 2 «Практики», реализуется в 8 семестре. Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 4 недели, 216 академических часов, в том числе контактная работа 108 часов, самостоятельная работа 108 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 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> <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-6.</b> Готовность к взаимодействию с 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>

**Разработчик:** канд. пед. наук, доцент кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» Е. А. Яровая

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

**Цель практики:** закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при обучении информатике, педагогике и психологии, формирование и развитие умений ставить научно-исследовательские задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы, а также приобретение студентами опыта практической педагогической деятельности, формирование и развитие профессиональных умений, необходимых учителю информатики.

**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 академических часов, в том числе контактная работа 54 часа, самостоятельная работа 54 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	Планируемые результаты обучения (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.
<b>ПК-2</b> – способность использовать современные	<i>Знать:</i> - основы методики преподавания; - современные педагогические технологии;

<p>методы и технологии обучения и диагностики</p>	<p>- методы обучения, диагностики и оценивания достижений обучающихся / воспитанников в соответствии с их реальными учебными возможностями.</p> <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, 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> - основными формами и методами, направленными на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся / воспитанников в учебной и внеучебной деятельности</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</li> </ul>

	<p>обучающихся в 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><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 с 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</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>постановки и решения исследовательских задач в области образования</p>	<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><b>ПК-12</b> – способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся</p>	<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> <hr/> <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> <hr/> <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> <hr/> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся/воспитанников;</li> <li>- технологиями анализа результатов учебно-исследовательской деятельности обучающихся</li> </ul>

**Разработчики:** канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» Н.А. Чупин, 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» Трофимова С.В.

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: Математика и Информатика

**Цель практики:** обеспечение тесной связи между научно-теоретической и практической подготовкой студентов, получение ими первоначального опыта педагогической деятельности и определенных навыков научно-психологического и педагогического исследования.

**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 академических часов, в том числе контактная работа 54 часа, самостоятельная работа 54 часа. Трудоемкость одной недели практики составляет 1,5 зачетные единицы.

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

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<p><b>ПК-7.</b> Способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их 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</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>
------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Разработчик:** канд. пед. наук, доцент кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» Е. А. Яровая.

## 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: Математика 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	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<p><b>ОК-1:</b> способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения</p>	<p><i>Знать:</i></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><i>Уметь:</i> интерпретировать теоретические и методологические концепции философии и социогуманитарных наук</p> <p><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</p> <p><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</p> <p><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.</p> <p><i>Уметь:</i> использовать естественнонаучные и математические знания в качестве инструментария для решения профессиональных задач с учетом особенностей и возможностей современного информационного пространства.</p> <p><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</p>	<p><i>Знать:</i></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> </ul>

<p>иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p>- правила орфографии и пунктуации; основные законы коммуникации и правила эффективного общения.</p> <p><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> </ul>

	<p>- принципы отраслевых юридических наук (конституционного, трудового, гражданского, уголовного, административного права);</p> <p>- источники права.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- ориентироваться в проблемах общего понятия права, норм и системы права, правосознания, правоотношений, реализации права, юридической ответственности, законности;</p> <p>- анализировать нормативно-правовые акты, кодифицированные источники права.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками применения нормативных правовых актов и правовых документов в профессиональной деятельности.</p>
<b>ОК-8:</b> готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<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>
<b>ОК-9:</b> способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<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>
<b>ОПК-1:</b> готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	<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>
<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><i>Знать:</i></p> <p>- основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики;</p> <p>- современные психолого-педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде;</p> <p>- использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех</p>

	<p>обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании</p> <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>
<p><b>ОПК-5:</b> владение основами профессиональной этики и речевой культуры</p>	<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> </ul>

	<p>- осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами</p> <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>содержание преподаваемого предмета;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>
<b>ПК-2:</b> способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<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</p>	<p><i>Знать:</i></p>

<p>педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся</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></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. пед. наук, доцент кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» Е. А. Яровая, канд. пед. наук, доцент кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» Ю.Н. Ковшова.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Лексико-грамматический практикум для неязыковых специальностей»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Профиль: Математика 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 вариативной части учебного плана образовательной программы, изучается в 8, 9 семестрах. Объем дисциплины: 2 ЗЕ / 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 ит.п.) в словесный;                      -переходить от одного типа словесного материала к другому (например, от плана к связному тексту).</p> <p><i>Уметь (ин.яз):</i>                      -логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную коммуникацию;</p>

	<p>-выбирать адекватные коммуникативной ситуации языковые средства и формулы речевого этикета.</p> <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.