

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«История»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**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 обязательной для изучения *базовой* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 1-2 семестрах.

Трудоемкость дисциплины: заочная форма обучения – 3 ЗЕ / 108 часов, в том числе 10 часов – контактная работа с преподавателем, 98 часов – самостоятельная работа (из них 9 часов – экзамен).

**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 патриотизма и 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 ФГБОУ ВО «НГПУ» Н.А. Давыденко

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Философия»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**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 «Философия» является дисциплиной *базовой* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Математическое образование», изучается на 2 курсе в 3 и 4 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часа, в том числе 10 часов – контактная работа с преподавателем, 98 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  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**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 семестрах. Объем дисциплины: 6 ЗЕ / 216 часов, в том числе 26 часов - контактная работа с преподавателем, 190 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** контрольная работа, 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 <i>Уметь:</i> - создавать тексты разных жанров на литературном языке в устной и письменной форме; - соотносить части текста в рамках задуманной композиции, учитывать адресность текста, подбирать необходимые цитаты, примеры, факты; - трансформировать несловесный материал, в частности изображения и цифровые данные (схемы, графики, таблицы и т.п.) – в словесный;

	<p>- переходить от одного типа словесного материала к другому (например, от плана к связному тексту).</p> <p><i>Уметь (ин.яз.):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- логически верно, 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  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**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 относится к базовой части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 0 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа, в том числе 8 часов – контактная работа с преподавателем, 64 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-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  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Профиль: Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:** формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина является дисциплиной базовой части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается во 2 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа, в том числе 10 часов – контактная работа с преподавателем, 62 часа – самостоятельная работа, в том числе 4 часа – контроль.

**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-8.</b> Готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы физической культуры и здорового образа жизни; роль физической культуры в развитии человека и подготовке экономиста.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня и профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования;</li> <li>- методически правильно использовать методы физического воспитания и укрепления здоровья для достижения должного уровня физической подготовленности, обеспечивающего полноценную социальную и профессиональную деятельность.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке);</li> <li>- личным опытом использования физкультурно-спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных жизненных и профессиональных целей.</li> </ul>

**Разработчик:** канд. мед. наук, доцент кафедры анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности ФГБОУ ВО «НГПУ» Ю.С. Филиппова

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Безопасность жизнедеятельности»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

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

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина является обязательной дисциплиной базовой части блока 1. «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается на заочной форме обучения в 0 семестре. Трудоемкость дисциплины 23Е/72 часов, в том числе 8 часов – контактная работа с преподавателем, 64 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>ОК-9.</b> Способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<p><i>Знать:</i> - приемы первой помощи пострадавшим, методы и средства защиты в условиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, бытового и социального характера.</p> <p><i>Уметь:</i> - использовать приемы первой помощи, средства и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций природного, бытового, техногенного и социального характера.</p> <p><i>Владеть:</i> - навыками оказания первой помощи пострадавшим, применения средств и методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций природного, бытового, техногенного и социального характера.</p>
<p><b>ОПК-6.</b> Готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся</p>	<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> выявлять причины возникновения опасных ситуаций и их признаки; обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся; проектировать образовательный процесс с учётом здоровьесберегающих технологий.</p> <p><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.</p>

**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, канд. 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  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

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

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** «Культура речи» является дисциплиной базовой части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 0 и 1 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа, в том числе 10 часов – контактная работа с преподавателем, 62 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>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></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> <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>
--	---

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

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Правоведение»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

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

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина относится к *базовой* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 3 семестре. Трудоёмкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа, в том числе 8 часов - контактная работа с преподавателем, 64 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-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 нормативно-правовыми документами сферы 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</p>

	документов в осуществлении профессиональной деятельности.
--	---

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

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Культурология»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**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 относится к *базовой* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, изучается в 4 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа, в том числе 8 часов – контактная работа с преподавателем, 64 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>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></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретировать теоретические и методологические концепции философии и социогуманитарных наук</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения</li> </ul>
<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></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строить коммуникации на основе признания социальных, культурных и личностных особенностей.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками конструктивных социальных коммуникаций</li> </ul>

**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  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**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 относится к *базовой* части блока «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается во 2 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часов, в том числе: 8 часов – контактная работа с преподавателем, 64 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-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  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**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 относится к *базовой* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 3 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ /72 часа, в том числе 8 часов – контактная работа с преподавателем, 68 часа – самостоятельная работа.

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

**Результаты освоения программы:**

Формируемые компетенции	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.

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

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Психология: общая и социальная психология»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**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 относится к *базовой* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления 44.03.01, изучается в 1 и 2 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ/180, в том числе 18 часов – контактная работа с преподавателем, 162 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>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></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиями обучения, воспитания и развития ребенка вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья</li> </ul>

**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  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**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 блок 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 3 и 4 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ / 144 часа, в том числе 12 часов – контактная работа с преподавателем, 132 часа – самостоятельная работа.

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

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ОПК-2.</b> Способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	<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  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**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 относится к *базовой* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 6 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа, в том числе 8 часов – контактная работа с преподавателем, 64 часа – самостоятельная работа, включая контроль.

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

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ОПК-3.</b> Готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	<i>Знать:</i> <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> <i>Уметь:</i> <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> <i>Владеть:</i> <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 учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p><i>Знать:</i> - требования ФГОС по уровням образования.</p> <p><i>Уметь:</i> - анализировать действующие программы и учебники по предмету</p> <p><i>Владеть:</i> - способами планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной образовательной программой и особенностями обучающихся / воспитанников.</p>
--	--

**Разработчик:** 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  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**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 относится к базовой части блока 1 «Дисциплины». Дисциплина изучается во 2 семестре. Трудоемкость дисциплины: 13Е/36, в том числе 4 часа – контактная работа с преподавателем, 32 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-1.</b> Готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ценностные ориентиры и социальную значимость своей профессиональной деятельности, ее место и роль в развитии современного образования.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать свою профессиональную деятельность и планировать собственную траекторию профессионального развития</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выявления противоречий и выделения наиболее перспективных направлений 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> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>

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

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Педагогика: общая педагогика»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Профиль: Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:** формирование компетенций, связанных с развитием представлений студентов о педагогике как области научного знания и сферы практической профессиональной деятельности; подготовка 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 44.03.01 образовательной программы, изучается в 1, 2 и 3 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 8 ЗЕ / 288 часов, в том числе 24 часа – контактная работа с преподавателем, 264 часа – самостоятельная работа

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** контрольная работа, 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 преподаваемого учебного предмета</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  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Профиль: Математическое образование

**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 44.03.01, изучается в 5 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа, в том числе 8 часов – контактная работа с преподавателем, 64 часа – самостоятельная работа.

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

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<p><b>ОПК-2.</b> Способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p>	<p><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>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>
---	--

**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  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:** формирование практической и теоретической компетентности бакалавров по направлению обучения «Педагогическое образование», профиль «Математическое 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 проективно-целевых, предметно-информационных, организационно-методических, коммуникативных, контрольно-оценочных и диагностических умений учителя математики.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина относится к *базовой* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы 44.03.01 «Педагогическое образование» (уровень бакалавриата), дисциплина изучается в 5, 6, 7 и 8 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 12 ЗЕ / 432 часов, в том числе 44 часов – контактная работа с преподавателем, 388 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** контрольная работа, зачет, 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, 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 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>и 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, профессор кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» Г.М. Серегин

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Спецсеминар по курсовой работе по методике»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:** расширение, углубление и обобщение знаний студентов в области профессиональной подготовки, овладение методами научных исследований и формирование навыков научно-исследовательской деятельности; систематизация и углубление уже приобретенных студентами знаний, самостоятельное изучение избранных вопросов и попытка их практического применения к педагогической деятельности.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина относится к *базовой* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы 44.03.01 «Педагогическое образование», изучается в 8 семестре. Трудоемкость дисциплины: 1 ЗЕ / 36 часов, в том числе 2 часа – контактная работа с преподавателем, 34 часа – самостоятельная работа.

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

**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></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>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>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>

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

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Иностранный язык (специальный)»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**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 обязательной дисциплиной *вариативной* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 3 семестре. Объем дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа, в том числе 14 часов – контактная работа с преподавателем, 58 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>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></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>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> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <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>ПК-1.</b> Готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов</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>

**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  
«Вводный курс математики»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**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 относится к обязательным дисциплинам *вариативной* части блока 1 «Дисциплины», изучается в 0 и 1 семестре. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часов, в том числе 16 часов - контактная работа с преподавателем, 92 часов - самостоятельная работа, в том числе 4 ч. – на подготовку и сдачу зачета.

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

**Результаты освоения программы:**

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

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



Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Математика: Математический анализ»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Профиль: Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:** Развитие математической культуры, навыков логического мышления; формирование у будущих учителей математики системы знаний, умений, навыков по фундаментальным разделам математики, посвященным теории функций, пределов, непрерывности, дифференциальному и интегральному исчислению функций одной и нескольких вещественных переменных.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина относится к обязательным дисциплинам *вариативной* части блока 1 «Дисциплины», изучается во 2, 3, 4, 5 и 6 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 12 ЗЕ / 432 часа, в том числе 56 часов – контактная работа с преподавателем, 376 часа – самостоятельная работа

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

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результатов 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> - содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности; – методами моделирования явлений и процессов.</p>
---	---

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

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Математика: Алгебра»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

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

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина относится к обязательным дисциплинам *вариативной* части блока 1 «Дисциплины», изучается во 2, 3, 4, 5 и 6 семестрах. Трудоёмкость дисциплины: 11 ЗЕ / 396 часов, в том числе: для заочной формы обучения 52 часа - контактная работа с преподавателем, 344 часа - самостоятельная работа.

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

**Результаты освоения программы:**

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

<p><b>ПрК-1 .</b>           Способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины</p>	<p><i>Знать:</i> - понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины <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>
<p><b>ОК-3.</b>           Способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве</p>	<p><i>Знать:</i> - современные понятия и методы естественнонаучной и математической областей знаний. <i>Уметь:</i> - использовать естественнонаучные и математические знания в качестве инструментария для решения профессиональных задач с учетом особенностей и возможностей современного информационного пространства. <i>Владеть:</i> - навыками использования принципов и методов научного знания в профессиональной деятельности.</p>

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

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Математика: Геометрия»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**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 44.03.01 «Педагогическое образование», изучается во 2, 3, 4, 5 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 8 ЗЕ / 288 часов, в том числе 38 часов – контактная работа с преподавателем, 224 часов – самостоятельная работа, 26 часов – контроль.

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

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<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>ПК-12.</b> руководить исследовательской деятельностью обучающихся</p>	<p>Способность учебно-</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>
---	--------------------------------	--

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

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Экономика образования»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:** формирование теоретических представлений бакалавров об экономической стороне образовательного процесса и методах экономического анализа системы образования.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина является обязательной дисциплиной *вариативной* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы «Педагогическое образование», профиль «Математическое образование», изучается в 4 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа, в том числе 8 часов – контактная работа с преподавателем, 60 часов – самостоятельная работа, 4 ч – контроль.

**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></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие закономерности возникновения, развития и функционирования государственно-правовых явлений;</li> <li>- принципы отраслевых юридических наук (конституционного, трудового, гражданского, уголовного, административного права);</li> <li>- источники права.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в проблемах общего понятия права, норм и системы права, правосознания, правоотношений, реализации права, юридической ответственности, законности;</li> <li>- анализировать нормативно-правовые акты, кодифицированные источники права.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i> навыками применения нормативных правовых актов и правовых документов в профессиональной деятельности.</p>
<p><b>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>
--	--

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



Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Математическая логика»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**Цель 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 Б.1 учебного плана образовательной программы 44.03.01 «Педагогическое образование», изучается в 5 и 6 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часов, в том числе 14 часов – контактная работа с преподавателем, 94 часа – самостоятельная работа.

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

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
ПК-6: 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.
ПрК-1: 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.

**Разработчик:** канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры информатики и дискретной математики Чупин Н.А.; старший преподаватель кафедры информатики и дискретной математики Жуков А.В.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Теория функций»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:** развитие компетенций, связанных со знанием основ теории интегрального исчисления функций многих переменных, теории рядов Фурье и обыкновенных дифференциальных уравнений.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина относится к обязательным дисциплинам *вариативной* части блока 1 «Дисциплины», изучается в 6, 7 и 8 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 8 ЗЕ / 288 часов, в том числе 42 часа – контактная работа с преподавателем, 246 часов – самостоятельная работа

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

**Результаты освоения программы:**

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

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

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

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Алгебра»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:** изучение разделов классической и прикладной алгебры, необходимых для успешной работы по профилю «Математическое образование»; формирование навыков применения полученных знаний для решения профессиональных задач.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина относится к обязательным дисциплинам *вариативной* части блока 1 «Дисциплины», изучается в 6, 7 семестрах. Трудоёмкость дисциплины: 4 ЗЕ / 144 часов, в том числе 18 часов - контактная работа с преподавателем, 126 часов - самостоятельная работа.

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

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результатов обучения по дисциплине (дескрипторы)
<p><b>ПК-1.</b> Готовность реализовывать образовательные программы по учебному 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>  – содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности;  – методами моделирования явлений и процессов.</p>
--	---

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

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Геометрия»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**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 44.03.01 «Педагогическое образование», изучается в 5, 6, 7, 8 и 9 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 12 ЗЕ / 432 часа, в том числе 68 часов – контактная работа с преподавателем, 338 часов – самостоятельная работа, 26 часов – контроль.

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

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<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>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.</p> <p><i>Уметь:</i> - определять тематику учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников; - организовать учебно-исследовательскую деятельность и рефлексия ее результатов обучающимися / воспитанниками.</p>

		<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 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, профессор кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» А.И. Хасанов



Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Дифференциальные уравнения»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**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 математическому моделированию физических и экономических процессов.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина относится к обязательным дисциплинам *вариативной* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 8 и 9 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ / 180 часов, в том числе 16 часов – контактная работа с преподавателем, 164 часа – самостоятельная работа.

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

**Результаты освоения программы:**

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

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

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры алгебры и математического анализа ФГБОУ ВО «НГПУ». Ф.Л. Осипов; ст. преподаватель кафедры алгебры и математического анализа ФГБОУ ВО «НГПУ» А.Ю. Пугач

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Функциональный анализ»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:** знакомство будущих учителей математики с основами вариационного исчисления и его использования при моделировании природных процессов.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 9 и 10 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ / 144 часа, в том числе 26 часов – контактная работа с преподавателем, 118 часа – самостоятельная работа.

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

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результатов обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ПК-1.</b> Готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<i>Знать:</i> <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> <i>Уметь:</i> <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> <i>Владеть:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- понятийно-терминологическим аппаратом изучаемой дисциплины (методики и учебного предмета);</li><li>- способами планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной образовательной программой и особенностями обучающихся / воспитанников.</li></ul>

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

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

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Теория чисел и числовые системы»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:** изучение основ теории чисел, аксиоматической теории чисел и теории конечных полей, необходимых для успешной работы по профилю «Математическое образование»; формирование навыков применения полученных знаний для решения профессиональных задач.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина относится к обязательным дисциплинам *вариативной* части блока 1 «Дисциплины», изучается в 7, 8 и 9 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 7 ЗЕ / 252 часа, в том числе: для заочной формы обучения 34 часа - контактная работа с преподавателем, 218 часов - самостоятельная работа.

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

**Результаты освоения программы:**

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

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

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

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Элементарная геометрия»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**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 44.03.01 «Педагогическое образование», изучается в 8, 9 и 10 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 7 ЗЕ / 252 часа, в том числе 40 часов – контактная работа с преподавателем, 200 часов – самостоятельная работа, 12 часов – контроль

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

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<p><b>ОПК-1.</b> Готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> - ценностные ориентиры и социальную значимость своей профессиональной деятельности, ее место и роль в развитии современного образования <i>Уметь:</i> - анализировать свою профессиональную деятельность и планировать собственную траекторию профессионального развития <i>Владеть:</i> - навыками выявления противоречий и выделения наиболее перспективных направлений профессиональной деятельности.</p>
<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.</p>

		<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 основ профильной дисциплины	<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; старший преподаватель кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» Г.Д. Ходоренко



Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Теория вероятностей и математическая статистика»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:** познакомить студентов с основами предмета «Теория вероятностей и математическая статистика», сформировать навыки решения практических задач по основам предмета «Теория вероятностей и математическая статистика».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина является обязательной дисциплиной *вариативной* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы 44.03.01 «Педагогическое образование», изучается в 7 и 8 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часов, в том числе 14 часов – контактная работа с преподавателем 94 часа – самостоятельная работа

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

**Результаты освоения программы:**

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

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.

**Разработчик:** Канд. пед. наук, доцент кафедры информатики и дискретной математики Рудакова Е.А.; старший преподаватель кафедры информатики и дискретной математики Трофимова С.В.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Численные методы»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**Цель 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 44.03.01 «Педагогическое образование», изучается в 5 и 6 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часов, в том числе 12 часов – контактная работа с преподавателем, 96 часов – самостоятельная работа студентов.

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

**Результаты освоения программы:**

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

**Разработчик:** канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры информатики и дискретной математики Чупин Н.А.; старший преподаватель кафедры информатики и дискретной математики

Кузьмичёва Т.Н; старший преподаватель кафедры информатики и дискретной математики  
Чжан-Юшков Н.К

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«История математики»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**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 44.03.01 «Педагогическое образование», изучается 7, 8 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа, в том числе 20 часов – контактная работа с преподавателем, 48 часа – самостоятельная работа, 4 часа – контроль.

**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-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>ПК-3.</b> Способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> - современные проблемы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся / воспитанников; - актуальные способы и формы организации воспитательной работы в учебной и внеучебной деятельности; - способы оценивания эффективности деятельности, направленной на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся/воспитанников.</p> <p><i>Уметь:</i> - планировать процесс учебной и внеучебной деятельности, направленный на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся/воспитанников; - осуществлять воспитательную работу в учебной и внеучебной деятельности с учетом культурных различий обучающихся / воспитанников, половозрастных и индивидуальных особенностей;</p>

	<p>- находить ценностные аспекты учебного занятия и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися / воспитанниками.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- основными формами и методами, направленными на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся / воспитанников в учебной и внеучебной деятельности.</p>
--	--

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

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«История развития математического образования»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:** формирование у бакалавров профессионально-педагогических компетенций, позволяющих реализовывать методико-исторический подход в преподавании школьного курса математики.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина является дисциплиной по выбору *вариативной* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы 44.03.01 «Педагогическое образование», изучается в 7, 8 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа, в том числе 20 часов – контактная работа с преподавателем, 48 часа – самостоятельная работа, 4 часа – контроль.

**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-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>ПК-3.</b> Способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> - современные проблемы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся / воспитанников; - актуальные способы и формы организации воспитательной работы в учебной и внеучебной деятельности; - способы оценивания эффективности деятельности, направленной на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся/воспитанников.</p> <p><i>Уметь:</i> - планировать процесс учебной и внеучебной деятельности, направленный на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся/воспитанников; - осуществлять воспитательную работу в учебной и внеучебной деятельности с учетом культурных различий обучающихся / воспитанников, половых возрастных и индивидуальных особенностей;</p>

	<p>- находить ценностные аспекты учебного занятия и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися / воспитанниками.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- основными формами и методами, направленными на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся / воспитанников в учебной и внеучебной деятельности.</p>
--	--

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



Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Информационные технологии в образовании»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:** познакомить студентов с основами предмета «Информационные технологии в образовании», сформировать навыки решения практических задач по основам предмета «Информационные технологии в образовании».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина «Информационные технологии в образовании» является дисциплиной по выбору *вариативной* части блока1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы 44.03.01 Педагогическое образование, изучается в 6 и 7 семестре. Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ / 144 часа, в том числе 16 часов – контактная работа с преподавателем, 128 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-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>

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> <hr/> <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> <hr/> <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. физ.-мат. наук, доцент кафедры информатики и дискретной математики Чупин Н.А.; старший преподаватель кафедры информатики и дискретной математики Русецкий А.В.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Информационные технологии в математике»  
программы академического бакалавриата  
44.04.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:** познакомить студентов с основами предмета «Информационные технологии в математике», сформировать навыки решения практических задач по основам предмета «Информационные технологии в математике».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина является дисциплиной по выбору *вариативной* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы 44.03.01 Педагогическое образование, изучается в 6 и 7 семестре. Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ / 144 часа, в том числе 16 часов – контактная работа с преподавателем, 128 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-2:</b> способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы методики преподавания;</li> <li>- современные педагогические технологии;</li> <li>- методы обучения, диагностики и оценивания достижений обучающихся / воспитанников в соответствии с их реальными учебными возможностями.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованно выбирать современные образовательные технологии, в том числе информационные, цифровые образовательные ресурсы, для обучения и оценивания;</li> <li>- использовать различные приемы и формы включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами применения современных образовательных технологий для осуществления обучающей и контрольно-оценочной образовательной деятельности по предмету с учетом индивидуальных особенностей и задач мотивирования обучающихся/воспитанников;</li> <li>- методикой проектирования учебного занятия с учетом целей, задач образования, особенностей обучающихся/воспитанников;</li> <li>- методикой анализа учебного занятия с позиции личностного и деятельностного подходов</li> </ul>
<p><b>ПК-3:</b> способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и</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>

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
внеучебной деятельности	<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 информатики и дискретной математики Селиванова Э.Т.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Теоретическая механика»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**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 3, 4 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ /180 часов, в том числе 22 часа – контактная работа с преподавателем, 158 часов – самостоятельная работа.

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

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<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>ПК-1.</b> Готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p><i>Знать:</i> - содержание преподаваемого предмета; - основные положения теории и методики обучения предмету; - требования ФГОС по уровням образования.</p> <p><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> <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>

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

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Оптика»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:** создание системы базовых знаний по оптике, как наиболее значимой области физики, 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 3, 4 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ /180 часов, в том числе 22 часа – контактная работа с преподавателем, 158 часов – самостоятельная работа.

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

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<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>ПК-1.</b> Готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p><i>Знать:</i> - содержание преподаваемого предмета; - основные положения теории и методики обучения предмету; - требования ФГОС по уровням образования.</p> <p><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> <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>
--	---

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



Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Физика»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**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 3, 4 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ /180 часов, в том числе 22 часа – контактная работа с преподавателем, 158 часов – самостоятельная работа.

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

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<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>ПК-1.</b> Готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p><i>Знать:</i> - содержание преподаваемого предмета; - основные положения теории и методики обучения предмету; - требования ФГОС по уровням образования.</p> <p><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> <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>
--	---

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

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Информатика»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:** познакомить студентов с основными понятиями информатики, общим представлением об устройстве компьютера и значении вычислительной техники в современном мире, обучить навыкам работы с компьютером и рядом прикладных программ, а также познакомить с основами алгоритмизации и программирования.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина является дисциплиной по выбору *вариативной* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы 44.03.01 «Педагогическое образование», изучается в 1 и 2 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часа, в том числе 10 часов – контактная работа с преподавателем, 98 часа – самостоятельная работа.

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

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<p><b>ОК-3.</b> Способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные понятия и методы естественнонаучной и математической областей знаний.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать естественнонаучные и математические знания в качестве инструментария для решения профессиональных задач с учетом особенностей и возможностей современного информационного пространства.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования принципов и методов научного знания в профессиональной деятельности.</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> <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>

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» Э.Т. Селиванова Э.Т.; старший преподаватель кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» Н.К. Чжан-Юшков

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Алгоритмы и начала программирования»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:** познакомить студентов с основными понятиями информатики, общим представлением об устройстве компьютера и значении вычислительной техники в современном мире, обучить навыкам работы с компьютером и рядом прикладных программ, а также познакомить с основами алгоритмизации и программирования.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина является дисциплиной по выбору *вариативной* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы 44.03.01 «Педагогическое образование», изучается в 1 и 2 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часа, в том числе 10 часов – контактная работа с преподавателем, 98 часов – самостоятельная работа, в том числе 9 часов на подготовку к экзамену

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

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<p><b>ОК-3.</b> Способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные понятия и методы естественнонаучной и математической областей знаний.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать естественнонаучные и математические знания в качестве инструментария для решения профессиональных задач с учетом особенностей и возможностей современного информационного пространства.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования принципов и методов научного знания в профессиональной деятельности.</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> <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>

**Разработчики:** канд. пед. наук, доцент кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» Э.Т. Селиванова Э.Т.; старший преподаватель кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» Н.К. Чжан-Юшков

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Модуль адаптационных дисциплин»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Профиль: Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:** изучение и обеспечение оптимальных условий способности работать в коллективе; контроль за формированием способности к самоорганизации и самообразованию; разработка совместно с педагогами траекторий обучения обучающихся с учетом их физических, этнических, конфессиональных и культурных особенностей; обеспечение оптимальных условий адаптации обучающихся с особенностями здоровья учреждению высшего профессионального образования; 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 44.03.01 «Педагогическое образование», изучается в 1 и 2 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часа, в том числе 10 часов – контактная работа с преподавателем, 98 часов – самостоятельная работа.

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

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<p><b>ОК-3.</b> Способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве</p>	<p><i>Знать:</i>                      - современные понятия и методы естественнонаучной и математической областей знаний.  <i>Уметь:</i>                      - использовать естественнонаучные и математические знания в качестве инструментария для решения профессиональных задач с учетом особенностей и возможностей современного информационного пространства.  <i>Владеть:</i>                      - навыками использования принципов и методов научного знания в профессиональной деятельности.</p>
<p><b>ПК-1.</b> Готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p><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;</p>

	<p>- использовать разнообразные методы, приемы, формы и средства обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся / воспитанников.</p> <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>
--	---

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



Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Микроэлектроника»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

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

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина является дисциплиной по выбору *вариативной* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы 44.03.01 Педагогическое образование, изучается в 8 семестре. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часов, в том числе 8 часов – контактная работа с преподавателем 100 часа – самостоятельная работа студентов (в том числе 4 часа на подготовку к зачету)

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

**Результаты освоения программы:**

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

**Разработчик:** канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры информатики и дискретной математики  
Чупин Н.А.; старший преподаватель кафедры информатики и дискретной математики  
Роганов С.А.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Архитектура вычислительных систем»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:** познакомить студентов с основами предмета «Архитектура вычислительных систем», сформировать навыки решения практических задач по основам предмета «Архитектура вычислительных систем».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина является дисциплиной по выбору *вариативной* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы 44.03.01 Педагогическое образование, изучается в 8 семестре. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часов, в том числе 8 часов – контактная работа с преподавателем, 100 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)
ПК-7: способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологии организации сотрудничества;</li> <li>- принципы деятельностного подхода;</li> <li>- психолого-педагогические основы организации самостоятельной работы в образовании.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать социальное взаимодействие школьников;</li> <li>- организовывать индивидуальную и групповую самостоятельную работу;</li> <li>- активизировать учебно-познавательную деятельность обучающихся посредством интерактивных форм организации деятельности.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиями формирования познавательной мотивации обучающихся;</li> <li>- способами активизации учебно-познавательной деятельности.</li> </ul>
ПрК-1: способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности;</li> <li>- методами моделирования явлений и процессов.</li> </ul>

**Разработчик:** доцент кафедры информатики и дискретной математики Павлюк И.И.;  
старший преподаватель кафедры информатики и дискретной математики Русецкий А.В.;  
канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры информатики и дискретной математики Чупин Н.А.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Дискретная математика»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**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 44.03.01 «Педагогическое образование», изучается в 4 семестре. Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ / 144 часа, в том числе 14 часов – контактная работа с преподавателем, 130 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** контрольная работа, 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></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. физ.-мат. наук, доцент кафедры информатики и дискретной математики Чупин Н.А.; старший преподаватель кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» С.В. Трофимова

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Теория графов»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:** познакомить студентов с одним из важнейших разделов дискретной математики – теорией графов, которая имеет тесные связи с большинством математических дисциплин и обширные практические приложения, сформировать навыки решения практических задач по основам теории графов.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы** Дисциплина является дисциплиной по выбору *вариативной* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы 44.03.01 «Педагогическое образование», изучается в 4 семестре. Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ / 144 часа, в том числе 14 часов – контактная работа с преподавателем, 130 часов – самостоятельная работа.

**Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине):** контрольная работа, 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, 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></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. физ.-мат. наук, доцент кафедры информатики и дискретной математики Чупин Н.А.; старший преподаватель кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» С.В. Трофимова



Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Научные исследования в педагогике и математическом образовании»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Профиль: Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:** формирование собственной педагогической позиции и профессиональной компетентности бакалавра педагогического образования на основе осознания сущностных характеристик образовательного процесса взрослых и осмысления педагогического опыта.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина является дисциплиной по выбору *вариативной* части блока 1 «Дисциплины», изучается в 10 семестре. Трудоемкость дисциплины: 43Е/144, в том числе 14 часов – контактная работа с преподавателем, 130 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 учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p><i>Знать:</i>                      - требования ФГОС по уровням образования.  <i>Уметь:</i>                      - анализировать действующие программы и учебники по предмету.  <i>Владеть:</i>                      - способами планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной образовательной программой и особенностями обучающихся / воспитанников.</p>
<p><b>ОК-5.</b> Способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия</p>	<p><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.</p>

**Разработчик:** канд. пед. наук, доцент кафедры педагогики и психологии ИФМИЭО ФГБОУ ВО «НГПУ» А.И. Арапов ; ассистент кафедры педагогики и психологии ИФМИЭО ФГБОУ ВО «НГПУ» Э.В. Асмандиярова

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Образовательные системы и математическое образование»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Профиль: Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:** формирование профессиональной компетентности бакалавра педагогического образования на основе осознания сущностных характеристик образовательных систем, осмысления опыта их организации; 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 по выбору *вариативной* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 10 семестре. Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ / 144 часов, в том числе 14 часов – контактная работа с преподавателем, 130 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 учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p><i>Знать:</i>                      - требования ФГОС по уровням образования.  <i>Уметь:</i>                      - анализировать действующие программы и учебники по предмету.  <i>Владеть:</i>                      - способами планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной образовательной программой и особенностями обучающихся / воспитанников.</p>
<p><b>ОК-5.</b> Способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия</p>	<p><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.</p>

**Разработчик:** канд. пед. наук, доцент кафедры педагогики и психологии ИФМИЭО ФГБОУ ВО «НГПУ» А.И. Арапов

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Основы исследований в математическом образовании»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:** : подготовка бакалавров к научно-педагогической деятельности, формирование понимания особенностей организации педагогических исследований и применения методов исследования в педагогических экспериментах.

**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: 43Е / 144, в том числе 22 часа – контактная работа с преподавателем, 122 часа – самостоятельная работа

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

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<b>ПК-11.</b> Готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	<i>Знать:</i> - актуальные направления исследований в области образования; - логику организации и проведения педагогического исследования. <i>Уметь:</i> - анализировать информационные источники по проблеме исследования; - систематизировать исследовательские мнения и позиции. <i>Владеть:</i> - методами педагогического исследования в соответствии с поставленными задачами. - приемами презентации результатов проведенного исследования.

<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 педагогики и психологии ИФМИЭО ФГБОУ ВО «НГПУ» Т.Н. Добрынина

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Специальные средства обучения математике»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:** формирование компетенций, связанных с развитием представлений о специальных средствах обучения как в области человеческой культуры, и сфере профессиональной деятельности, так и в практике, требующей определенных знаний и мастерства.

**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: 43Е/144, в том числе 22 ч – контактная работа с преподавателем, 122 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)
<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 рефлекссию 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:** д-р пед. наук, профессор кафедры педагогики и психологии ИФМИЭО  
ФГБОУ ВО «НГПУ» А.Н. Дахин

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Методы оптимизации»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:** знакомство будущих учителей математики с основами вариационного исчисления и его использования при моделировании природных процессов.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина является дисциплиной по выбору *вариативной* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, дисциплинам по выбору, изучается в 10 семестре. Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ / 144 часа, в том числе 28 часов – контактная работа с преподавателем, 116 часа – самостоятельная работа

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

**Результаты освоения программы:**

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

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

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



Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Обобщенные функции»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:** знакомство будущих учителей математики с основами теории обобщенных функций и ее использовании в математических моделях.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина является дисциплиной по выбору *вариативной* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 10 семестре. Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ / 144 часа, в том числе 28 часов – контактная работа с преподавателем, 116 часа – самостоятельная работа.

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

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результатов обучения по дисциплине (дескрипторы)
<p><b>ПК-1.</b> Готовность реализовывать образовательные программы по учебному 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> – содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности; – методами моделирования явлений и процессов.</p>
--	---

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

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Неевклидовой геометрии»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:** формирование теоретической и практической компетентности бакалавров в области неевклидовой геометрии; развитие предметно-информационных умений, навыков отбора и анализа материала для организации учебно-исследовательской работы учащихся по математике, для разработки содержания занятий школьных элективных (факультативных) курсов.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина является дисциплиной по выбору *вариативной* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы 44.03.01 «Педагогическое образование», изучается в 9 и 10 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ / 144 часа, в том числе 24 часов – контактная работа с преподавателем, 120 часа – самостоятельная работа, 9 часа – контроль.

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

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<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>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.</p> <p><i>Уметь:</i> - определять тематику учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников; - организовать учебно-исследовательскую деятельность и рефлексию ее результатов обучающимися / воспитанниками.</p> <p><i>Владеть:</i> - приемами организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанниками; - технологиями анализа результатов учебно-исследовательской деятельности обучающихся.</p>

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

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Начала топологии»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

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

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина является дисциплиной по выбору *вариативной* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы 44.03.01 «Педагогическое образование», изучается в 9 и 10 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ / 144 часа, в том числе 24 часов – контактная работа с преподавателем, 120 часа – самостоятельная работа, 9 часов – контроль.

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

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<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>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.</p> <p><i>Уметь:</i> - определять тематику учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников; - организовать учебно-исследовательскую деятельность и рефлексию ее результатов обучающимися / воспитанниками.</p> <p><i>Владеть:</i> - приемами организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанниками; - технологиями анализа результатов учебно-исследовательской деятельности обучающихся.</p>

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



Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Теория многообразий»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:** формирование теоретических представлений бакалавров в области теории многообразий.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина является дисциплиной по выбору *вариативной* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы 44.03.01 «Педагогическое образование», изучается в 9 и 10 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ / 144 часа, в том числе 24 часов – контактная работа с преподавателем, 120 часа – самостоятельная работа, 9 часов – контроль.

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

**Результаты освоения программы:**

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

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





Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Элементы теории кодирования и криптографии»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**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 относится к дисциплинам по выбору *вариативной* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы 44.03.01 «Педагогическое образование», изучается в 9 и 10 семестрах. Трудоёмкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часов, в том числе: для заочной формы обучения 20 часов - контактная работа с преподавателем, 88 часов - самостоятельная работа.

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

**Результаты освоения программы:**

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

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

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

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Методы теории чисел и криптография»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**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 44.03.01 «Педагогическое образование», изучается в 9 и 10 семестрах. Трудоёмкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часов, в том числе: для заочной формы обучения 20 часов - контактная работа с преподавателем, 88 часов - самостоятельная работа.

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

**Результаты освоения программы:**

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

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

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

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Курс элементарной математики»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**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.

Изучение дисциплины способствует подготовке студента к решению профессиональной задачи: реализация учебных программ базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина является дисциплиной по выбору *вариативной* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы 44.03.01 «Педагогическое образование», изучается в 3 и 4 семестрах. Трудоёмкость дисциплины: 4 ЗЕ / 144 часов, 10 часов - контактная работа с преподавателем, 134 часа - самостоятельная работа.

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

**Результаты освоения программы:**

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

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

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

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Элементарная алгебра»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**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.

Изучение дисциплины способствует подготовке студента к решению профессиональной задачи: реализация учебных программ базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина является дисциплиной по выбору *вариативной* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы 44.03.01 «Педагогическое образование», изучается в 3 и 4 семестрах. Трудоёмкость дисциплины: 4 ЗЕ / 144 часов, в том числе: 10 часов - контактная работа с преподавателем, 134 часа - самостоятельная работа.

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

**Результаты освоения программы:**

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

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

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



Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Информационные технологии»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

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

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина «Информационные технологии» является дисциплиной по выбору *вариативной* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы 44.03.01 Педагогическое образование, изучается в 8 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа, в том числе 6 часов – контактная работа с преподавателем, 66 часов – самостоятельная работа студентов.

**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-2:</b> способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы методики преподавания;</li> <li>- современные педагогические технологии;</li> <li>- методы обучения, диагностики и оценивания достижений обучающихся / воспитанников в соответствии с их реальными учебными возможностями.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованно выбирать современные образовательные технологии, в том числе информационные, цифровые образовательные ресурсы, для обучения и оценивания;</li> <li>- использовать различные приемы и формы включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами применения современных образовательных технологий для осуществления обучающей и контрольно-оценочной образовательной деятельности по предмету с учетом индивидуальных особенностей и задач мотивирования обучающихся/воспитанников;</li> <li>- методикой проектирования учебного занятия с учетом целей, задач образования, особенностей обучающихся/воспитанников;</li> <li>- методикой анализа учебного занятия с позиции личностного и деятельностного подходов</li> </ul>
<p><b>ОК-3:</b> способность использовать естественнонаучные</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные понятия и методы естественнонаучной и математической областей знаний.</li> </ul>

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать естественнонаучные и математические знания в качестве инструментария для решения профессиональных задач с учетом особенностей и возможностей современного информационного пространства.</li> </ul>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования принципов и методов научного знания в профессиональной деятельности.</li> </ul>

**Разработчик:** канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры информатики и дискретной математики Жданов К.Р.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Информационно-коммуникационные технологии в деятельности педагога»  
 программы академического бакалавриата  
 44.04.01 Педагогическое образование  
 Профиль: Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:** познакомить студентов с основами предмета «ИКТ в деятельности педагога», сформировать навыки решения практических задач по основам предмета «Информационно-коммуникационные технологии в деятельности педагога».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина является дисциплиной по выбору *вариативной* части блок 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы 44.03.01 Педагогическое образование, изучается в 8 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа, в том числе 6 часов – контактная работа с преподавателем 66 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)
ПК-2: способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы методики преподавания;</li> <li>- современные педагогические технологии;</li> <li>- методы обучения, диагностики и оценивания достижений обучающихся / воспитанников в соответствии с их реальными учебными возможностями.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованно выбирать современные образовательные технологии, в том числе информационные, цифровые образовательные ресурсы, для обучения и оценивания;</li> <li>- использовать различные приемы и формы включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами применения современных образовательных технологий для осуществления обучающей и контрольно-оценочной образовательной деятельности по предмету с учетом индивидуальных особенностей и задач мотивирования обучающихся/воспитанников;</li> <li>- методикой проектирования учебного занятия с учетом целей, задач образования, особенностей обучающихся/воспитанников;</li> <li>- методикой анализа учебного занятия с позиции личностного и деятельностного подходов</li> </ul>
ОК-3: способность использовать естественнонаучные	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные понятия и методы естественнонаучной и математической областей знаний.</li> </ul>

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать естественнонаучные и математические знания в качестве инструментария для решения профессиональных задач с учетом особенностей и возможностей современного информационного пространства.</li> </ul>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования принципов и методов научного знания в профессиональной деятельности.</li> </ul>

**Разработчик:** канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры информатики и дискретной математики Чупин Н.А.; старший преподаватель кафедры информатики и дискретной математики Русецкий А.В.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Основы робототехники»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:** формирование понятийного аппарата в области автоматике и робототехники; ознакомление с рядом методов и приборов, с помощью которых производятся работы исследовательского характера в средней школе; формирование умения разрабатывать элективные курсы по автоматике и робототехнике в средней школе.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина относится к дисциплинам по выбору *вариативной* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 8 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ /72 часа, в том числе 8 часов – контактная работа с преподавателем, 64 часов – самостоятельная работа.

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

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<p><b>ПК-7.</b> Способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности</p>	<p><i>Знать:</i> - технологии организации сотрудничества; - принципы деятельностного подхода; - психолого-педагогические основы организации самостоятельной работы в образовании.</p> <p><i>Уметь:</i> - проектировать социальное взаимодействие школьников; - организовывать индивидуальную и групповую самостоятельную работу; - активизировать учебно-познавательную деятельность обучающихся посредством интерактивных форм организации деятельности.</p> <p><i>Владеть:</i> - технологиями формирования познавательной мотивации обучающихся; - способами активизации учебно-познавательной деятельности.</p>

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

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Основы автоматике»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:** сформировать у студентов понятийный аппарат в области автоматике и вычислительной техники; познакомить студентов с применением указанной теории в практике выполнения лабораторных работ по автоматике и вычислительной технике; познакомить студентов с рядом методов и приборов, с помощью которых производятся работы исследовательского характера в средней школе; сформировать умение разрабатывать элективные курсы по автоматике и вычислительной технике в средней школе.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина относится к дисциплинам по выбору *вариативной* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 8 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ /72 часа, в том числе 8 часов – контактная работа с преподавателем, 64 часов – самостоятельная работа.

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

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
<p><b>ПК-7.</b> Способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности</p>	<p><i>Знать:</i> - технологии организации сотрудничества; - принципы деятельностного подхода; - психолого-педагогические основы организации самостоятельной работы в образовании.</p> <p><i>Уметь:</i> - проектировать социальное взаимодействие школьников; - организовывать индивидуальную и групповую самостоятельную работу; - активизировать учебно-познавательную деятельность обучающихся посредством интерактивных форм организации деятельности.</p> <p><i>Владеть:</i> - технологиями формирования познавательной мотивации обучающихся; - способами активизации учебно-познавательной деятельности.</p>

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

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Компьютерная графика»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

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

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина является дисциплиной по выбору *вариативной* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы 44.03.01 Педагогическое образование, изучается. Дисциплина «Компьютерная графика» является дисциплиной по выбору *вариативной* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы 44.03.01 Педагогическое образование, изучается в 6 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа, в том числе 8 часов – контактная работа с преподавателем и 64 часа – самостоятельная работа студентов

**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-4:</b> способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательной процесса средствами преподаваемого учебного предмета</p>	<p><b>Знать:</b> - возможности современной образовательной среды с точки зрения организации различных видов учебной деятельности школьников; - требования стандартов к информационно-образовательной среде образовательной организации; - виды и содержание универсальных учебных действий, формируемых в процессе обучения.</p> <p><b>Уметь:</b> - осуществлять анализ образовательной среды с точки зрения организации различных видов учебной деятельности школьников; - использовать для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения возможности информационно-образовательной среды образовательной организации с учетом специфики предметной области.</p> <p><b>Владеть:</b> - методикой формирования универсальных учебных действий для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательной процесса средствами преподаваемого учебного предмета.</p>
<p><b>ПрК-1:</b> способность продемонстрировать знания основ профильной дисциплины</p>	<p><b>Знать:</b> - понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины.</p> <p><b>Уметь:</b> - применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.</p>

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.

**Разработчик:** канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры информатики и дискретной математики Чупин Н.А.; старший преподаватель кафедры информатики и дискретной математики Подсадников А.В.



Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Специализированные программные средства»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:** познакомить студентов с основами предмета «Специализированные программные средства», сформировать навыки решения практических задач по основам предмета «Специализированные программные средства».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина является дисциплиной по выбору *вариативной* части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы 44.03.01 Педагогическое образование, изучается в 6 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 ч, в том числе 8 ч – контактная работа с преподавателем 64 ч. – самостоятельная работа студентов

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

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)
ПК-4: способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательной процесса средствами преподаваемого учебного предмета	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможности современной образовательной среды с точки зрения организации различных видов учебной деятельности школьников;</li> <li>- требования стандартов к информационно-образовательной среде образовательной организации;</li> <li>- виды и содержание универсальных учебных действий, формируемых в процессе обучения.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять анализ образовательной среды с точки зрения организации различных видов учебной деятельности школьников;</li> <li>- использовать для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения возможности информационно-образовательной среды образовательной организации с учетом специфики предметной области.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></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-воспитательной процесса средствами преподаваемого учебного предмета.</li> </ul>
ПрК-1: способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности;</li> <li>- методами моделирования явлений и процессов.</li> </ul>

**Разработчик:** канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры информатики и дискретной математики Чупин Н.А.; старший преподаватель кафедры информатики и дискретной математики Подсадников А.В.; старший преподаватель кафедры информатики и дискретной математики Русецкий А.В.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Элективная дисциплина по физической культуре и спорту: прикладная физическая  
 культура»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Профиль: Математическое образование

**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 4 семестре. Трудоемкость дисциплины: 328 часов, в том числе 10 часов – контактная работа с преподавателем; 318 часа – самостоятельная работа.

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

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результатов обучения по дисциплине (дескрипторы)
<p><b>ОК-8.</b> Готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимание природных и социальных процессов функционирования физической культуры общества и личности;</li> <li>- организация здорового образа жизни при выполнении учебной, профессиональной и социокультурной деятельности.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основные средства и методы физического воспитания для сохранения общей работоспособности и здоровья.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основами методики освоения техники ходьбы, бега, передвижения на лыжах, коньках, в волейболе и баскетболе.</li> </ul>

<p><b>ПК-7</b> способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности</p>	<p>Знать:</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>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать социальное взаимодействие школьников;</li> <li>- организовывать индивидуальную и групповую самостоятельную работу;</li> <li>- активизировать учебно-познавательную деятельность обучающихся посредством интерактивных форм организации деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиями формирования познавательной мотивации обучающихся; - способами активизации учебно-познавательной деятельности.</li> </ul>
--	---

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

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 «Элективная дисциплина по физической культуре и спорту: оздоровительные системы  
 физической культуры»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Профиль: Математическое образование

**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 4 семестре. Трудоемкость дисциплины: 328 часов, в том числе 10 часов – контактная работа с преподавателем; 318 часа – самостоятельная работа

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

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результатов обучения по дисциплине (дескрипторы)
<p><b>ОК-8.</b> Готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимание природных и социальных процессов функционирования физической культуры общества и личности;</li> <li>- организация здорового образа жизни при выполнении учебной, профессиональной и социокультурной деятельности.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основные средства и методы физического воспитания для сохранения общей работоспособности и здоровья.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основами методики освоения техники ходьбы, бега, передвижения на лыжах, коньках, в волейболе и баскетболе.</li> </ul>
<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; - способами активизации учебно-познавательной деятельности.</li> </ul>

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

Аннотация программы практики  
 «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе  
 первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности  
 (математическая)»  
 программы академического бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Профиль: Математическое образование

**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.

Практика способствует подготовке студента к решению профессиональной задачи: реализация учебных программ базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях и применении знаний, полученных в высшей школе, для более глубокого видения школьной программы и стоящей перед ней задач.

**Место практики в структуре образовательной программы:** Практика относится к вариативной части блока 2 «Практики» учебного плана направления 44.03.01 Педагогическое образование программы бакалавриата: «Математическое образование». Проводится в 6 семестре. Общая трудоемкость учебной практики составляет 5 зачетных единиц, 3 недели 2 дня, 180 академических часов, в том числе контактная работа 18 часов. Трудоемкость одной недели 1,5 зачетных единиц.

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

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<p><b>ПК-1.</b> Готовность реализовывать образовательные программы по учебному 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> - содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности; – методами моделирования явлений и процессов.</p>
---	---

**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» Ю.Н. Ковшова; канд. пед. наук, доцент кафедры алгебры и математического анализа ФГБОУ ВО «НГПУ» М.В. Таранова



Аннотация программы практики  
«Педагогическая (летняя)»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**Цель практики:** овладение методикой воспитательной работы с детьми в условиях длительного компактного проживания вне семьи в период летних каникул. Приобретение опыта самостоятельной организации жизнедеятельности школьников 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 8 семестре. Общая трудоемкость практики составляет 5 зачетных единиц, 3 недели и 2 дня, 180 академических часов, в том числе контактная работа 18 часов, самостоятельная работа 162 часа. Трудоемкость одной недели практики составляет 1,5 зачетные единицы.

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

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<p><b>ПК-3.</b> Способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные проблемы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся / воспитанников;</li> <li>- актуальные способы и формы организации воспитательной работы в учебной и внеучебной деятельности;</li> <li>- способы оценивания эффективности деятельности, направленной на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся/воспитанников.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать процесс учебной и внеучебной деятельности, направленный на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся/воспитанников;</li> <li>- осуществлять воспитательную работу в учебной и внеучебной деятельности с учетом культурных различий обучающихся / воспитанников, 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</p>	<p><i>Знать:</i></p>

<p>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>
---	---

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

Аннотация программы практики  
«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной  
деятельности (психолого-педагогическая)»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**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 8 семестре. Общая трудоемкость практики составляет 5 зачетных единиц, 3 недели и 2 дня, 180 академических часов, в том числе контактная работа 18 часов, самостоятельная работа 162 часа. Трудоемкость одной недели практики составляет 1,5 зачетные единицы.

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

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<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

<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-воспитательной процесса средствами преподаваемого учебного предмета</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-воспитательной процесса средствами преподаваемого учебного 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;</li> <li>- методами диагностики способностей и профессиональной направленности личности.</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>

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

Аннотация программы практики  
«Педагогическая»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**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 9 семестре. Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 4 недели, 216 академических часов, в том числе контактная работа 22 часа, самостоятельная работа 194 часов. Трудоемкость одной недели практики составляет 1,5 зачетные единицы.

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

**Результаты освоения программы:**

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

<p><b>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> <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  
«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной  
деятельности (преддипломная)»  
программы академического бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль: Математическое образование

**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 6 зачетных единиц, 4 недели, 216 академических часов, в том числе контактная работа 22 часа, самостоятельная работа 194 часов. Трудоемкость одной недели практики составляет 1,5 зачетные единицы.

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

**Результаты освоения программы:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<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.

<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>

**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  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Профиль: Математическое образование

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 патриотизма и 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 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><b>ОК-5</b> способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможные социальные, культурные и личностные различия участников образовательного процесса;</li> <li>- основы поликультурного образования, закономерности поведения в социуме.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i> строить коммуникации на основе признания социальных, культурных и личностных особенностей.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками конструктивных социальных коммуникаций</p>
<p><b>ОК-6:</b> способность к самоорганизации и самообразованию</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы тайм-менеджмента;</li> <li>- логику организации и проведения учебно-научной работы;</li> <li>- пути профессионально-личностного развития</li> </ul> <p><i>Уметь:</i> планировать и организовывать свою учебно-познавательную деятельность, анализировать и представлять её результаты</p> <p><i>Владеть:</i> технологиями самообразования и самоорганизации</p>
<p><b>ОК-7</b> способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие закономерности возникновения, развития и функционирования государственно-правовых явлений;</li> <li>- принципы отраслевых юридических наук (конституционного, трудового, гражданского, уголовного, административного права);</li> <li>- источники права.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в проблемах общего понятия права, норм и системы права, правосознания, правоотношений, реализации права, юридической ответственности, законности;</li> </ul>

	<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> <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</li> </ul>

	<p>процесс всех 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 нормативно-правовыми актами сферы 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> <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>
<p><b>ОПК-6:</b> готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся</p>	<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>
<p><b>ПК-1:</b> готовность реализовывать образовательные программы по учебному 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>ПК-2:</b> способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы методики преподавания;</li> <li>- современные педагогические технологии;</li> <li>- методы обучения, диагностики и оценивания достижений обучающихся / воспитанников в соответствии с их реальными учебными возможностями.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованно выбирать современные образовательные технологии, в том числе информационные, цифровые образовательные ресурсы, для обучения и оценивания;</li> <li>- использовать различные приемы и формы включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами применения современных образовательных технологий для осуществления обучающей и контрольно-оценочной образовательной деятельности по предмету с учетом индивидуальных особенностей и задач мотивирования обучающихся/воспитанников;</li> <li>- методикой проектирования учебного занятия с учетом целей, задач образования, особенностей обучающихся/воспитанников;</li> <li>- методикой анализа учебного занятия с позиции личностного и деятельностного подходов</li> </ul>
<p><b>ПК-3:</b> способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные проблемы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся / воспитанников;</li> <li>- актуальные способы и формы организации воспитательной работы в учебной и внеучебной деятельности;</li> <li>- способы оценивания эффективности деятельности, направленной на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся/воспитанников.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать процесс учебной и внеучебной деятельности, направленный на воспитание и духовно-нравственное развитие обучающихся/воспитанников;</li> <li>- осуществлять воспитательную работу в учебной и внеучебной деятельности с учетом культурных</li> </ul>



	<p>различий обучающихся / воспитанников, половозрастных и индивидуальных особенностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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-воспитательной процесса средствами преподаваемого учебного предмета</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-воспитательной процесса средствами преподаваемого учебного предмета.</p>
<p><b>ПК-5:</b> способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные закономерности социального развития личности, этапы социализации и индивидуализации человека;</li> <li>- основные закономерности становления профессионального пути личности, сущность профессиональных кризисов, пути и способы поддержки личности.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструировать образовательные программы, содействующие профессиональному самоопределению обучающихся в соответствии с задачами образования и учетом особенностей обучающихся;</li> <li>- применять психолого-педагогические методы групповой и индивидуальной работы для поддержки личности в процессе социализации и профессионального самоопределения;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <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 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 исследовательских задач в области образования</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальные направления исследований в области образования;</li> <li>- логику организации и проведения педагогического исследования.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать информационные источники по проблеме исследования;</li> <li>- систематизировать исследовательские мнения и позиции.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами педагогического исследования в соответствии с поставленными задачами.</li> <li>- приемами презентации результатов проведенного исследования.</li> </ul>
<p><b>ПК-12:</b> способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников;</li> <li>- требования к содержанию и организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять тематику учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанников;</li> <li>- организовать учебно-исследовательскую деятельность и рефлексию ее результатов обучающимися / воспитанниками.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся / воспитанниками;</li> <li>- технологиями анализа результатов учебно-исследовательской деятельности обучающихся.</li> </ul>
<p><b>ПрК-1.</b> Способность демонстрировать знания основ профильной дисциплины</p>	<p><i>Знать:</i> понятийный аппарат, содержание и методы профильной дисциплины</p> <p><i>Уметь:</i> применять теоретические знания, приемы и методы профильной дисциплины при решении задач.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержанием профильной дисциплины для решения задач разного уровня сложности;</li> <li>- методами моделирования явлений и процессов</li> </ul>

**Разработчики:** Ковшова Ю.Н., канд. пед. наук, доцент кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ»; Яровая Е.А., канд. пед. наук, доцент кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ»

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Лексико-грамматический практикум для неязыковых специальностей»**  
 Программы академического бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Профиль: Математическое образование

**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.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** Дисциплина является факультативной дисциплиной учебного плана образовательной программы, изучается в 4 семестре. Объем дисциплины: 1 ЗЕ / 36 часов, в том числе 10 часов - контактная работа с преподавателем, 26 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>ОК-4: 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></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>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>
--	---

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