

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович  
Должность: и.о. директора  
Дата подписания: 14.01.2021 15:51:21  
Уникальный программный ключ:  
1e14b868131b14b9b9f4d5e42b98174d67642db1943065d14bacf91c63f4148c

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ

«Утверждаю»

Декан \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.

**Аннотации  
рабочих программ дисциплин (модулей)**

Направление подготовки (Специальность)  
**44.03.05 Педагогическое образование**  
*(шифр, название направления)*

---

Направленность (специализация) подготовки  
**«математика», «физика»**

---

Квалификация выпускника  
бакалавр

Форма обучения  
очная  
*(очная, заочная, очно-заочная и др.)*

---

Бирск 2018 г.

Составитель / составители: к.п.н., доцент Н.П. Алтунина

Образовательная программа утверждена на заседании ученого совета факультета / института, протокол № 1 от «30» августа 2018 г.

Декан/ Директор \_\_\_\_\_ / Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в документ, утверждены на заседании ученого совета факультета / института:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_ г.

Декан/ Директор \_\_\_\_\_ / Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в документ, утверждены на заседании ученого совета факультета / института:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_ г.

Декан/ Директор \_\_\_\_\_ / Ф.И.О/

**АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН ООП**  
**44.03.05 Педагогическое образование**  
**Профиль «математика», «физика»**

<b>Б1.Б1. Иностранный язык</b>		
<b>1</b>	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование лингвистической и коммуникативной компетенций; овладение произношением изучаемого языка, соответствующим современной орфоэпической норме; овладение грамматическими нормами иностранного языка.
<b>2</b>	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к базовой части блока 1. Изучается на 1 курсе в 1,2 семестрах и на 2 курсе в 3 семестре.
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-4 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
<b>3</b>	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	1. Бытовая и учебно-познавательная сфера общения. Я и моя семья. Я и мое образование. 2. Социально-культурная сфера общения. Я и мир. Я и моя страна. 3. Профессиональная и деловая сфера общения. Я и моя будущая профессия. Перспективы развития изучаемой науки.
<b>4</b>	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц - 216 часов.
<b>5</b>	<b>Форма промежуточного контроля</b>	Зачет в 1 и 2 семестрах, экзамен в 3 семестре
<b>Б1.Б2. История</b>		
<b>1</b>	<b>Цель изучения дисциплины</b>	<i>Сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.</i>
<b>2</b>	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к базовой части блока 1. Изучается на 1 курсе в 1 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-2 - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции
<b>3</b>	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки Исследователь и исторический источник Особенности становления государственности в России и мире Русские земли в XIII-XV веках и европейское средневековье Россия в XVI-XVII веках в контексте развития европей-

		ской цивилизации Россия и мир в XVIII – XIX веках: попытки модернизации и промышленный переворот Россия и мир в XX веке Россия и мир в XXI веке Творческая работа (эссе)
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы - 108 часов.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	экзамен
<b>Б1.Б3. Педагогическая риторика</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью освоения учебной дисциплины является вооружение будущих бакалавров научной концепцией продуктивного педагогического общения.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к базовой части блока 1. Изучается на 2 курсе в 3 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОПК-5 - владением основами профессиональной этики и речевой культуры
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	1. Культура речи – прикладная речеведческая дисциплина. Теория и практика целесообразного, эффективного и результативного общения в общей и педагогической риториках 2. Особенности педагогического речевого общения (ПРО). Основные правила, принципы и каноны ПРО. Форма и содержание ПРО. Единицы ПРО. Структура ПРО. 3. Модели технологий ПРО. Условия, факторы и параметры моделирования ПРО. 4. Текст: признаки, особенности, структура. Жанрово-стилевая типология.
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы - 72 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	Зачет с оценкой
<b>Б1.Б.4. Философия</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Основной целью освоения дисциплины «Философия» является формирование культуры мышления у студентов, способности к обобщению, анализу, постановке целей, определение методологии их достижения, ориентирование обучающихся на качественное овладение профессионально-значимыми знаниями, умениями с учетом требований современного рынка труда.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к базовой части блока 1. Изучается на 1 курсе во 2 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-1 - способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения
3	<b>Разделы (модули) дис-</b>	1. Роль философии в жизни человека и общества

	<b>циплины</b>	<p>2. Генезис философии. Древневосточная и античная философии</p> <p>3. Философия Средних веков, Возрождения и Нового времени</p> <p>4. Немецкая классическая философия</p> <p>5. Философия XIX-XX вв.</p> <p>6. Отечественная философия</p> <p>7. Бытие</p> <p>8. Философские проблемы сознания</p> <p>9. Познание</p> <p>10. Научное познание. Философия науки и техники</p> <p>11. Человек. Личность и ее ценности</p> <p>12. Общество. Философия истории</p> <p>13. Будущее человечества</p> <p>14. Итоговый рейтинг</p>
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы - 108 часов.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет с оценкой
<b>Б1.Б5. Экономика образования</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целями освоения дисциплины «Экономика образования» являются: обеспечение необходимой подготовки студентов в образовательной сфере, формирование базового уровня экономической грамотности, необходимой для ориентации и социальной адаптации к происходящим изменениям в сфере образования, прививание культуры экономического мышления.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к базовой части блока 1. Изучается на 4 курсе в 7 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-7 - способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	<p>Введение в экономику</p> <p>Рыночное равновесие. Спрос и предложение. Типы рыночных структур. Домашние хозяйства в системе социально-экономических отношений.</p> <p>Теория производства. Формы предпринимательства.</p> <p>Функции государства в экономике.</p> <p>Макроэкономические показатели. Экономический рост и цикличность экономического развития. Мировое хозяйство: становление и направления развития.</p> <p>Предмет и метод экономики образования. Характеристика экономики знаний. Направления развития образовательной системы России.</p> <p>Государственные и рыночные механизмы регулирования в сфере образования и их сочетание.</p> <p>Проблемы финансирования образовательных учреждений. Система управления образовательным учреждением. Маркетинг в образовании. Рынок образовательных услуг и их продвижение</p> <p>Трудовые отношения в системе образования. Проблемы взаимодействия образовательной</p>

		системы и рынка труда. Теория и методика определения эффективности образования.
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы - 72 часа
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	Зачет с оценкой
<b>Б1.Б.6. Естественно-научная картина мира</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование в сознании студентов естественно-научной картины мира ее основных понятий, законов, теорий; овладение научным методом познания; ознакомление с основами биологической, физической, химической науками; выработка у студентов самостоятельной учебной деятельности, развитие у них познавательной потребности.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к базовой части блока 1 Изучается на 4 курсе в 8 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	Эволюция научного метода и естественнонаучной картины мира. Пространство, время, симметрия Структурные уровни и системная организация материи. Порядок и беспорядок в природе. Панорама современного естествознания. Биосфера и человекеские функции литосферы, экология и здоровье
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы - 72 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет
<b>Б1.Б.7. Информационные технологии в образовании</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование у бакалавров физики системы знаний, умений и навыков в области прикладных программных средств обработки информации.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к базовой части блока 1, Изучается на первом курсе в 1 и 2 семестрах
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	1. История и классификация программного обеспечения ЭВМ. 2. Системы программирования. 3. Операционные системы. 4. Операционная система Windows, Linux. 5. Операционные оболочки. 6. Вспомогательные системные программы. 7. Сжатие данных. Архиваторы. 8. Прикладное программное обеспечение. Системы обработки текстов. 9. Прикладное программное обеспечение. Табличные процессоры.

		<p>10. Графические редакторы</p> <p>11. СУБД MS Access. Система машинного перевода (Stylus, socrat). Работа с пакетами сканирования и распознавания текста (FineReader). Обработка звука и видео информации.</p> <p>12. Работа с антивирусными программами.</p> <p>13. Основы работы MathCAD. Обработка экспериментальных данных. Специальные виды математических и физических расчетов.</p> <p>14. Классификация. Технологии подготовки математических и естественно-практических тестов. Система АСТ.</p>
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы - 144 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет в 1 семестре и экзамен во 2 семестре
<b>Б1.Б.8. Основы математической обработки информации</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование системы знаний, умений и навыков, связанных с особенностями математических способов представления и обработки информации как базы для развития универсальных компетенций и основы для развития профессиональных компетенций.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к базовой части блока 1, Изучается во 2 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	<p>1. Введение. Математика в современном мире: основные разделы, теории и методы математики.</p> <p>2. Функции как математические модели реальных процессов.</p> <p>3. Комбинаторика и комбинаторные задачи.</p> <p>4. Понятие случайного события. Классификация событий. Полная группа событий. Изображение событий. Операции над событиями. Классическое определение вероятности случайного события.</p> <p>5. Элементы математической статистики.</p> <p>6. Статистические модели решения профессиональных (педагогических) задач.</p>
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы - 72 часа
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет
<b>Б1.Б.9. Безопасность жизнедеятельности</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является овладение знаниями теоретических основ обеспечения безопасности жизнедеятельности в системе «человек - среда обитания», категориальным

		аппаратом правовых, нормативно-технических и организационных основ безопасности производственной и социальной деятельности.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к базовой части блока 1, изучается на втором курсе в 3 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-9 - способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теоретические основы БЖД.</li> <li>2. Современное состояние и причины нарушения экологического равновесия.</li> <li>3. Мероприятия по защите воздушной среды, водных ресурсов и почвы от загрязнений.</li> <li>4. Негативные факторы производственной среды: физические, химические, биологические и социальные.</li> <li>5. Методы и средства повышения безопасности производств.</li> <li>6. Понятие о чрезвычайных ситуациях. Классификация ЧС.</li> <li>7. ЧС природного характера</li> <li>8. ЧС техногенного характера: аварии на химически опасных объектах.</li> <li>9. Аварии на пожаро- и взрывоопасных объектах.</li> <li>10. Аварии на радиационно-опасных объектах.</li> <li>11. ЧС военного времени.</li> <li>12. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС.</li> <li>13. Принципы и способы защиты в ЧС.</li> <li>14. Первая помощь при чрезвычайных и экстремальных ситуациях.</li> </ol>
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы - 72 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет
<b>Б1.Б.10. Возрастная анатомия, физиология и гигиена</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Сформировать у студентов систему систематизированных знаний в области возрастной анатомии, физиологии и гигиены.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к базовой части блока 1, Изучается на 1 курсе в 1 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОПК-2 - способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение. Общие закономерности роста и развития детей. Влияние среды на рост и развитие. Основные периоды онтогенеза человека. Критические периоды развития.</li> <li>2. Нервная регуляция функций организма.</li> </ol>



		3. Физиологические основы поведения у детей. 4. Анатомия и физиология желез внутренней секреции. 5. Строение опорно – двигательного аппарата. 6. Анатомия и физиология органов пищеварения. Обмен веществ и энергии.
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы - 72 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет
<b>Б1.Б11.Методика обучения математике</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к базовой части блока 1, изучается на 4 курсе в 7 и 8 семестрах и на 5 курсе в 9 семестре.
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОПК-1 - готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности ОПК-4 - готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми документами сферы образования ОПК-5 - владением основами профессиональной этики и речевой культуры ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов ПК-3 - способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности ПК-5 - способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся ПК-7 - способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 8 зачетных единиц - 288 часов.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	Зачет в 7 семестре, зачет с оценкой в 8 семестре, экзамен в 9 семестре.
<b>Б1.Б12. Методика обучения физике</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование теоретической и практической профессиональной подготовки к организации изучения предмета «Физика» в общеобразовательных учреждениях.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к базовой части блока 1, изучается на 3 курсе в 5 и 6 семестрах, на 4 курсе в 7 и 8 семестрах. На 5 курсе в 9 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-3 - способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;

		<p>ПК-4 - способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов;</p> <p>ПК-5 - способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся</p> <p>ПК-6 - готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса</p> <p>ПК-7 - способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности</p>
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вопросы общей методики физики</li> <li>2. Частные вопросы методики обучения физике.</li> <li>3. Научно-методический анализ курса физики основной школы</li> <li>4. Научно-методические основы изучения механики в курсе физики основной и средней (полной) школы</li> <li>5. Научно-методические основы изучения молекулярной физики и термодинамики в курсе основной и средней школы</li> <li>6. Научно-методические основы изучения электродинамики в курсе основной и средней школы</li> <li>7. Научно-методические основы изучения квантовой физики и физики атома и атомного ядра в курсе основной и средней школы</li> <li>8. Методика обучения физике на общеобразовательном и профильном уровне</li> </ol>
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 12 зачетных единиц - 432 часа
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	5-6 семестры – зачет 7-9 семестры - экзамен
<b>Б1.Б.13. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	<p>- получение теоретических и практических знаний и навыков в области медицинских знаний и здорового образа жизни для практического использования при работе в учреждениях образования;</p> <p>-ознакомление студентов с основами здорового образа жизни, способствующего сохранению, укреплению здоровья, здоровьесберегающими технологиями в образовательном пространстве и наиболее часто встречающимися неотложными состояниями, привить практические навыки оказания доврачебной помощи будущим педагогам.</p>
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к базовой части блока 1, изучается на 1 курсе во 2 семестре.
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-9 - способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных

		ситуаций ОПК-6 - готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	<p>Основные понятия и определения дисциплины. Цель и задачи основ медицинских знаний и здорового образа жизни</p> <p>Факторы, влияющие на здоровье детей и подростков</p> <p>Показатели индивидуального здоровья. Группы здоровья</p> <p>Показатели популяционного здоровья</p> <p>Основные понятия эпидемиологии и микробиологии</p> <p>Основные понятия иммунологии</p> <p>Основные группы инфекционных заболеваний</p> <p>Основные противоэпидемические мероприятия</p> <p>Неотложные состояния при заболеваниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Неотложные состояния при заболеваниях дыхательной системы</p> <p>Неотложные состояния при заболеваниях желудочно-кишечного тракта</p> <p>Неотложные состояния при заболеваниях эндокринной системы</p> <p>Понятие о смерти и её этапы, понятие о реанимации</p> <p>Основные приёмы сердечно-лёгочной реанимации</p> <p>Раны, открытые повреждения. Опасности ранений.</p> <p>Кровотечения: виды, опасности</p> <p>Понятие о закрытых повреждениях</p> <p>Переломы костей, их виды</p> <p>Травматический шок</p> <p>Термические повреждения</p> <p>Здоровый образ жизни, фактор здоровья</p> <p>Основные методы оздоровления и укрепления здоровья</p> <p>Вредные привычки, фактор риска для здоровья</p> <p>Влияние злоупотребления психоактивными веществами на организм человека и формирование зависимости</p> <p>Основные факторы риска развития различных форм патологий у школьников</p> <p>Медико-педагогические аспекты профилактики болезней, передающихся половым путем</p> <p>Роль образовательных учреждений в профилактике нарушений репродуктивного здоровья школьников</p> <p>Роль государственных и негосударственных учреждений и организаций в сохранения здоровья детей</p>
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы - 108 часов.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет
<b>Б1.Б14. Педагогика</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целями освоения дисциплины (модуля) является ориентация студентов на профессионально-педагогическую подготовку, способных применять педагогические знания для самостоятельного осмысления, понимания, ре-

		шения современных педагогических ситуаций и компетентного применения их в разработке авторских методик, технологий педагогической деятельности.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к базовой части блока 1, изучается на 2 курсе 3 и 4 семестрах и на 3 курсе в 5 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-5 - способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия ОК-6 - способностью к самоорганизации и самообразованию ОПК-1 - готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности ОПК-2 - способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся ОПК-3 - готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	Содержание дисциплины построено по модульному принципу и состоит из трех учебных курсов: «Введение в педагогическую деятельность» (3 кредита) – 3 семестр, зачет; «Общие основы педагогики» (4 кредита) – 4 семестр, зачет; «История педагогики и образования» (3 кредита) – 5 семестр, комплексный экзамен. И сквозной модуль «Практикум по решению профессионально-педагогических задач»:
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 9 зачетных единиц - 324 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет в 3 и 4 семестрах. Экзамен в 5 семестре
<b>Б1.Б.15. Психология</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Сформировать у студентов комплексное представление о личности человека, об этапах его возрастного развития, психологических закономерностях его обучения и воспитания, закономерностях поведения и деятельности личности, обусловленные ее включением в социальные группы, а также закономерностях функционирования аномального развития личности.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к базовой части блока 1, изучается на 1 курсе во 2 семестре и на 2 курсе в 3 и 4 семестрах
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-5 - способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия ОПК-2 - способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в

		том числе особых образовательных потребностей обучающихся ОПК-3 - готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	1. Предмет, задачи и методы психологии. 2. Предмет, разделы и проблемы в возрастной психологии. 3. Предмет, задачи и методы педагогической психологии
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 9 зачетных единиц - 324 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет во 2 и 3 семестрах экзамен в 4 семестре
<b>Б1.Б.16. Физическая культура</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины (модуля) «Физическая культура: теоретический курс» является 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 жизни и профессиональной деятельности.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к базовой части блока 1, изучается на 2 курсе в 3 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-8 - готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	1. Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента. 2. Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания. 3. Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности. 4. Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе. 5. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий. 6. Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов (ППФП).
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы - 72 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет
<b>Б1.В.0Д.1. История физики и техники</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью дисциплины «История физики и техники» является ознакомление с этапами формирования физической

		науки, расширение и углубление знаний о возникновении и эволюции основополагающих понятий, фундаментальных принципов и характерных черт физики и техники в разные эпохи; возникновении и развитии экспериментальной физики; формировании структуры и иерархии физических теорий; истории техники и технологий во взаимосвязи с физикой.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 3 курсе в 5 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-1 - способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения  ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;  ПК-3 - способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	Зарождение техники и физических учений в Древнем мире. Развитие техники и физических учений в Средние века и в эпоху Возрождения. Формирование физики как самостоятельной науки. Начало промышленной революции. Эпоха классической физики и её технические достижения. Физика на рубеже 19 – 20 вв. Постклассическая физика и научно-технический прогресс.
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы - 72 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет
<b>Б1.В.0Д.2. Образовательное право</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование у будущего специалиста в области землеустройства правовой грамотности, знаний гражданского законодательства и правовых аспектов будущей профессиональной деятельности; правосознания, воспитание уважения к закону, правопорядку, нетерпимости к правонарушениям; - формирование навыков грамотного владения нормами права.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 3 курсе в 6 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОПК-4 - готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми документами сферы образования
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	Формы государственного устройства. Правовое государство. Понятие права. Законность и правопорядок в современном обществе.

		<p>Правовые системы современности.</p> <p>Понятие, виды и причины правонарушений.</p> <p>Конституционное право - источник норм российского права</p> <p>Понятие гражданского права. Предмет, принципы, метод гражданско-правового регулирования.</p> <p>Общая характеристика вещных прав. Понятие и содержание права собственности.</p> <p>Общие положения семейного права</p> <p>Трудовой договор: понятие, содержание, порядок заключения, изменения и прекращения.</p> <p>Основные положения административного права</p> <p>Понятие, предмет, задачи и принципы уголовного права.</p> <p>Общие положения экологического права.</p> <p>Виды тайн, охраняемых законом. Нормативные правовые источники охраны тайн</p>
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы - 72 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет
<b>Б1.В.ОД.3. Профессиональная этика</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	<p>Целями освоения дисциплины «Профессиональная этика» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование знаний о нравственных отношениях, освоение новых образовательных методик в сфере этического образования, уяснение студентами нравственной ценности выбранной профессии</li> <li>• формирование и развитие у обучаемых профессионально-нравственной культуры, нравственного самосознания, а также любви к выбранной профессии;</li> <li>• привитие чувства профессионального долга и моральной ответственности перед обществом и своей совестью;</li> <li>• формирование направленности на профессионально-созидательную деятельность как нравственного основания регуляции поведения в конкретных видах профессиональной деятельности.</li> </ul>
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 3 курсе в 5 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОПК-5 - владением основами профессиональной этики и речевой культуры
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	<p>Основные категории этики и морали</p> <p>Историческое становление этических категорий</p> <p>Предмет, содержание и назначение профессиональной этики</p> <p>Специфика и разновидности профессиональной этики</p> <p>Специфика деятельности педагога и основы педагоги-</p>

		ческой этики Этика отношений в системах "педагог - учащийся", «педагог-педагог» Этикет в профессиональной культуре педагога
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы - 72 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет
<b>Б1.В.ОД.4 Теория вероятности и математическая статистика</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Изучение основного понятийно-терминологического аппарата и методов применяемых для описания реальных процессов и явлений, принципов теории вероятностей, формирование систематизированных знаний в области теории вероятностей и математической статистики.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 4 курсе в 7 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве; ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	События и вероятность. Случайные величины и их распределения. Основные числовые характеристики случайных величин. Законы больших чисел. Предельные теоремы теории вероятностей. Последовательности случайных величин в дискретном вероятностном пространстве, цепи Маркова. Элементы математической статистики. Статистическое оценивание параметров. Проверка статистических гипотез.
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы - 144 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	экзамен
<b>Б1.В.ОД.5 Алгебра</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	получение навыков решения практических задач, начиная с математической постановки задачи и определения целей ее решения, построения математической модели и выбора методов построения решения, и завершая анализом полученных результатов.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 1 курсе в 1 и 2 семестрах, на втором курсе в 3 и 4 семестрах
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном



		пространстве; ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	Раздел 1 «Комплексные числа» Раздел 2. «Основные алгебраические структуры» Раздел 3. «Матрицы и определители» Раздел 4. «Линейные пространства» Раздел 5. «Системы линейных уравнений» Раздел 6. «Векторная алгебра» Раздел 7. «Прямые линии и плоскости» Раздел 8. «Линии и поверхности второго порядка» Раздел 9. «Евклидовы пространства» Раздел 10. «Аффинные пространства» Раздел 11. «Общая теория линий и поверхностей второго порядка»
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 13 зачетных единиц - 468 часов.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	экзамен в 1-4 семестрах
<b>Б1.В.ОД.6 Астрофизика</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Изучение студентами основ взаимодействия излучения с веществом, современных методов астрономических наблюдений, физических процессов в межзвездной среде, формирования звезд и поведения стационарных звезд.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 5 курсе в 9 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве; ОК-6 - способностью к самоорганизации и самообразованию
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	Измерение расстояния между астрофизическими объектами и продолжительности процессов, протекающих в них и между ними, определяют достоверность решения большинства задач астрофизики. Основным источником информации об объектах, процессах и явлениях, изучаемых в астрофизике являются электромагнитные волны, распространяющиеся в различных средах. Астрономический метод наблюдения за объектами, ввиду его ограниченности, служит источником применения различных физических методов в астрофизике. Обладающая множеством физических и химических свойств межзвездная среда является объектом изучения методами астрофизики. Исследование физических и химических свойств звезд и планет, их окружающих, относится к числу ос-

		новых задач астрофизики.
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц - 180 часов.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	экзамен
<b>Б1.В.ОД.7. Высшая математика: Дифференциальные уравнения</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Цель дисциплины – формирование представлений о понятиях и методах теории обыкновенных дифференциальных уравнений и уравнений с частными производными.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 2 курсе в 4 семестре и на 3 курсе в 5 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве; ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	Основные понятия: общее, частное и особое решения. Первый и общий интегралы системы дифференциальных уравнений. Задача Коши. Теоремы существования и проблема единственности решения задачи Коши. Интегрируемые типы уравнений первого порядка. Интегрируемые типы уравнений высших порядков, допускающие понижение порядка. Общие свойства решений. Фундаментальная система решений и структура общего решения. Определитель Вронского. Метод вариации произвольной постоянной. Линейные дифференциальные уравнения n-го порядка с постоянными коэффициентами и с правой частью специального вида. Явление резонанса. Нелинейные системы. Сведение к уравнению n-го порядка. Линейные системы. Метод Эйлера. Понятие об устойчивости движения. Уравнения с частными производными первого порядка.
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы - 144 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	Зачет в 4 семестре, экзамен в 5 семестре
<b>Б1.В.ОД.8 Высшая математика: Математический анализ</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	а) сформировать представления об основных понятиях дисциплины «Математический анализ»; б) сформировать представление о роли и значимости данной дисциплины при изучении разделов других дисциплин; в) рассмотреть возможности непосредственного приложения на практике дисциплины «Математический анализ», как раздела науки.

2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 1 курсе в 1 и 2 семестрах, на 2 курсе в 3 и 4 семестрах
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве; ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	Раздел I. Введение в анализ. Раздел II. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Раздел III. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных. Раздел IV. Интегральное исчисление функции одной переменной. Раздел V. Интегральное исчисление функции нескольких переменных. Раздел VI. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Раздел VII. Элементы вариационного исчисления. Раздел VIII. Ряды. Раздел IX. Функция комплексной переменной.
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 14 зачетных единиц - 504 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	Зачет в 1 и 3 семестрах, экзамен в 1,2,4 семестрах

#### **Б1.В.ОД.9 Геометрия**

1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целями освоения дисциплины являются формирование личности студентов, развитие их интеллекта и способностей к логическому и алгоритмическому мышлению, обучение основным математическим понятиям и методам аналитической геометрии; показать единство аналитических и геометрических подходов в математике; дать базовые знания и практические навыки для успешного освоения фундаментальных, и специальных дисциплин учебного плана.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 1 курсе во 2 семестре, на 2 курсе в 3 и 4 семестрах, на 3 курсе в 5 и 6 семестрах
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве; ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	1. Множества. 2. Бинарные отношения. Виды бинарных отношений.

		<p>3. Матрицы и определители</p> <p>4. Векторная алгебра на плоскости и в пространстве</p> <p>5. Линейные образы первого порядка на плоскости и в пространстве.</p> <p>6. Метрические задачи на сочетания прямой и плоскости.</p> <p>7. Геометрические образы второго порядка на плоскости и в пространстве.</p>
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 13 зачетных единиц - 468 часов.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	Зачет в 4 семестре, зачет с оценкой в 3 семестре, экзамен во 2, 5, 6 семестрах
<b>Б1.В.ОД.10 Общая и экспериментальная физика</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целями освоения дисциплины (модуля) <i>общая и экспериментальная физика</i> являются формирование у студентов базовых и систематизированных знаний из области общей и экспериментальной физики.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 1 курсе во 2 семестре, на 2 курсе в 3 и 4 семестрах, на 3 курсе 5 и 6 семестрах, на 4 курсе в 7 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	<p>ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;</p> <p>ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;</p>
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	<p>Механика</p> <p>Молекулярная физика</p> <p>Электродинамика</p> <p>Колебания и волны</p> <p>Оптика</p> <p>Квантовая физика</p>
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 35 зачетных единиц - 1260 часов.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	Зачет во 2-7 семестрах, экзамен во 2-7 семестрах
<b>Б1.В.ОД.11 Основы теоретической физики</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью дисциплины «Основы теоретической физики» является ознакомление с теоретическими основами и методологией современной физики, формирование единой физической картины мира и научного мировоззрения, развитие знаний, умений и навыков их применения, касающихся основополагающих понятий, фундаментальных принципов и характерных черт классической и квантово-релятивистской физики; структуры физической теории и математического описания физических объектов и явлений; моделирования и применения приближенных методов в теоретической физике; методов решения физических задач.
2	<b>Место дисциплины в</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 3

	<b>структуре образовательной программы</b>	курсе в 5 и 6 семестрах, на 4 курсе в 7 и 8 семестрах, на 5 курсе в 9 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве; ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
<b>3</b>	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	<p>Введение. Кинематика. Основы ньютоновской механики. Законы сохранения классической механики. Некоторые задачи классической механики. Основы аналитической механики. Неинерциальные системы отсчёта. Основы динамики твердого тела. Релятивистская механика.</p> <p>Электромагнитное поле в вакууме. Релятивистская формулировка электродинамики. Электростатическое и стационарное магнитное поля в вакууме. Электромагнитные волны и теория излучения. Электромагнитное поле в веществе. Квазистационарные поля и токи.</p> <p>Микрообъекты. Состояния и наблюдаемые в квантовой механике. Динамические уравнения и законы сохранения. Одномерное движение. Движение в центрально-симметричном поле. Приближённые методы квантовой механики. Спин электрона. Атом во внешнем поле. Системы тождественных частиц. Многоэлектронные атомы и молекулы.</p> <p>Основные положения статистической физики. Статистическая термодинамика. Равновесие фаз и фазовые переходы. Каноническое распределение Гиббса. Классическая и квантовая статистики газов. Элементы теории флуктуаций. Основы теории неравновесных процессов.</p> <p>Методы исследования в ядерной физике. Свойства атомных ядер. Ядерные модели. Ядерные силы и их свойства. Ядерные превращения. Элементарные частицы.</p>
<b>4</b>	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 18 зачетных единиц - 648 часов.
<b>5</b>	<b>Форма промежуточного контроля</b>	Экзамен в 5-9 семестрах
<b>Б1.В.ОД.12. Теория функций комплексного переменного</b>		
<b>1</b>	<b>Цель изучения дисциплины</b>	
<b>2</b>	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 3 курсе в 6 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном

		пространстве; ОК-6 - способностью к самоорганизации и самообразованию
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы - 144 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	Экзамен в 6 семестре
<b>Б1.В.ОД.13 Численные методы</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Изучение основного понятийно-терминологического аппарата и методов применяемых для описания реальных процессов и явлений, принципов математического моделирования, методов точного и приближенного решения модельных задач, способов оценки численных результатов и их анализ, формирование умений применять современные информационные технологии в прикладной математике
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 4 курсе в 8 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве; ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	Математические модели. Численные методы. Элементы теории погрешностей. Приближенное решение нелинейных уравнений. Решение систем линейных уравнений Интерполирование функций. Приближенное интегрирование. Решение обыкновенных дифференциальных уравнений. Методы Эйлера и Рунге-Кутты.
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы - 108 часов.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	Экзамен
<b>Б1.В.ОД.14 Электрорадиотехника</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	<b>Целью дисциплины «Электрорадиотехника»</b> является формирование у студентов знаний по разделам электрорадиотехники – о простейших электротехнических цепях и элементах в них, полупроводниковых приборах, получение знаний о свойствах линейных и нелинейных электрических цепей, методах их расчета; сведений о цепях с распределенными параметрами, принципах построения различных устройств усиления, генерирования

		и преобразования сигналов в них, радиосвязи.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 3 курсе в 6 семестре, на 4 курсе в 7, 8 семестрах
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве; ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	<p><b>Модуль 1</b></p> <p>Тема 1. Исторические сведения о развитии электроники. Элементы электрических цепей: резистор, катушка индуктивности, конденсатор, трансформатор, источник напряжения, источник тока. Схемы замещения.</p> <p>Тема 2. Линейные и нелинейные элементы, соотношения между токами и напряжениями для них. Принцип суперпозиции для линейных цепей. Электрическая цепь как устройство для передачи и преобразования энергии и информации. Прохождение токов различной формы через электрические цепи.</p> <p>Тема 3. Импульсные сигналы и их параметры. Переходные процессы в цепях с резистором, конденсатором и катушкой индуктивности. Простейшие четырехполюсники и их АЧХ и ФЧХ. Коэффициент передачи. Полоса пропускания. Граничные частоты.</p> <p>Тема 4. Последовательный и параллельный колебательные контуры. Резонанс токов и напряжений. Влияние внутреннего сопротивления источника и сопротивления нагрузки на резонансные свойства колебательных контуров.</p> <p>Тема 5. Полевые (р-п переходом и изолированным затвором) и биполярные транзисторы. Принцип работы, статические ВАХ, параметры, простейшие эквивалентные схемы. Режим работы (активный, отсечки, насыщения).</p> <p><b>Модуль 2</b></p> <p>Тема 6. Электронные усилители. Аперидический и резонансный усилители. Активные цепи. Обобщенная схема усилительного каскада и его представление в виде четырехполюсника. Роль источника энергии и управляемого элемента. Требования к идеальному управляемому элементу. Режимы работы активных элементов (классы А, В, С).</p>

Тема 7. Электронные усилители. Классификация. Линейные параметры и характеристики: коэффициент усиления, полоса пропускания, коэффициент частотных искажений, АЧХ. Параметры и характеристики, обусловленные нелинейностью электронных приборов: динамический диапазон, коэффициент нелинейных искажений, амплитудная характеристика.

Тема 8. Обратная связь в усилителях. Структурная схема усилителя с обратной связью. Коэффициент усиления. Положительная и отрицательная обратная связь. Влияние обратной связи на характеристики усилителя. Повторители напряжения.

Тема 9. Автогенераторы. Автогенератор как усилитель с положительной обратной связью. Условия самовозбуждения баланс фаз и амплитуд. Амплитуда установившихся колебаний. Спектральный состав и форма установившихся колебаний в узкополосных и широкополосных автогенераторах. Принципиальные схемы узкополосных с колебательным контуром и RC цепями) и широкополосных (блокинг-генератор, мультивибратор) автогенераторов. Методы стабилизации частоты автогенераторов.

Тема 10. Преобразование спектров сигналов. Амплитудно-модулированные колебания, их временные и спектральные диаграммы. Детектирование амплитудно-модулированных сигналов.

### **Модуль 3**

Тема 11. Радиоприёмные устройства. Структурная и принципиальная схемы радиоприемника прямого усиления. Структурные схемы радиоприемников супергетеродинного типа. Временные и спектральные диаграммы на входах и выходах функциональных блоков радиоприемников прямого усиления и супергетеродина.

Тема 12. Ручные и автоматические регулировки в приемниках. Основные характеристики радиоприемников. Принципы цифрового радиовещания. Прием частотно-модулированных сигналов. Диапазоны радиоволн. Современные системы радиосвязи (сотовая связь, спутниковая связь, электронная почта и др.). Любительская радиосвязь.

Тема 13. Телевидение. Преобразование оптического сигнала в электрический, передача электрического видеосигнала по каналу связи, обратное преобразование электрического видеосигнала в оптический. Основные параметры телевизионного изображения. Временные и спектральные характеристики телевизионного сигнала.



		Тема 14. Устройство и принцип действия передающей электронной трубки. Устройство и принцип действия черно-белого и цветного кинескопов.
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 7 зачетных единиц - 252 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	Зачет с оценкой в 7 семестре, экзамен в 6, 8 семестрах
<b>Б1.В.ОД.15. Элементарная математика</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 4 курсе в 8 семестре, на 5 курсе в 9 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве; ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы - 144 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	Зачет в 8 семестре, экзамен в 9 семестре
<b>Б.1.В.ДВ. Элективные курсы по физической культуре</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины (модуля) «Элективные курсы по физической культуре» является 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 жизни и профессиональной деятельности.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучаются на 2 курсе в 4 семестре, на 3 курсе в 6 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-8 - готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента. Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания. Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности.

		<p>Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе.</p> <p>Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий.</p> <p>Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов (ППФП).</p> <p>Методика проведения производственной гимнастики с учетом заданных условий и характера труда.</p> <p>Средства и методы мышечной релаксации в спорте. Основы методики самомассажа. Оценка двигательной активности и суточных энергетических затрат.</p> <p>Методы оценки уровня здоровья. Методы самоконтроля за функциональным состоянием организма (функциональные пробы).</p> <p>Методы регулирования психоэмоционального состояния. Методика самооценки уровня и динамики общей и специальной физической подготовленности по избранному виду спорта или системе физических упражнений. Методика проведения учебно-тренировочного занятия.</p> <p>Методы оценки и коррекции осанки и телосложения. Методы самоконтроля состояния здоровья, физического развития и функциональной подготовленности.</p> <p>Методики самостоятельного освоения отдельных элементов профессионально-прикладной физической подготовки. Методики эффективных и экономичных способов овладения жизненно важными умениями и навыками (ходьба, передвижение на лыжах, плавание).</p>
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 9 зачетных единиц - 328 часов.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	Зачет в 4 и 6 семестрах
<b>Б1.В.ДВ.1. Концепция экологического образования в обучении физике</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование у студентов базовых и систематизированных знаний из области экологических проблем современности физического содержания, экологическое образование и экологическое воспитание учащейся молодежи и подготовка будущих учителей физики к работе в общеобразовательной школе, формирование экологического мировоззрения учащихся и студентов физико-математических факультетов педагогических вузов, будущих учителей физики, которое стало важнейшей составляющей общего мировоззрения современного образованного человека.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 5 курсе в 9 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-6 - способностью к самоорганизации и самообразованию ОПК-2 - способностью осуществлять обучение, воспи-

		<p>тание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p> <p>ОПК-6 - готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся</p> <p>ПК-2 - способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</p>
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое «экология»?</li> <li>2. Концептуальные принципы устойчивого развития, образования в интересах устойчивого развития и экологического образования.</li> <li>3. Физика и экология. Место физики в экологическом образовании учащейся молодежи.</li> <li>4. Антропогенное воздействие на природу. Экологические проблемы современности.</li> <li>5. Экологические основы рационального природопользования.</li> <li>6. Экологические проблемы современной энергетики.</li> <li>7. Экологические аспекты работы АЭС.</li> <li>8. Основные радиометрические величины. Радиационная экология.</li> <li>9. Интегрированный вариант изучения курса «Экология». Концентрический принцип изучения экологии в школьном курсе физики.</li> <li>10. Место физики в интегрированном варианте изучения экологии.</li> <li>11. Отражение экологических проблем современности в школьных и вузовских учебниках и задачах физики.</li> <li>12. Изучение альтернативных источников энергетики в школьном курсе физики.</li> <li>13. Изучение экологических проблем энергетики в школьном курсе физики.</li> <li>14. Изучение экологических проблем ядерной энергетики в школьном курсе физики.</li> <li>15. Семинары и практикумы по решению физических задач экологического содержания.</li> <li>16. Деловые игры экологической направленности в школе. Разработка сценариев внеклассных мероприятий по экологическому образованию школьников.</li> </ol>
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы - 72 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет
<b>Б1.В.ДВ.1. Радиационная безопасность</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 5 курсе в 9 семестре

	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве; ОПК-6 - готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы - 72 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет
<b>Б1.В.ДВ.2 Моделирование квантово-механических явлений</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью дисциплины «Моделирование квантовомеханических явлений» является ознакомление с методикой построения моделей и алгоритмов в задачах, связанных с анализом квантовых систем, с приближенными методами решения квантовомеханических задач и подготовка к использованию компьютера, математических пакетов прикладных программ и компьютерных технологий в моделировании квантовых явлений, в постановке численного эксперимента.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 5 курсе в 9 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве; ОК-6 - способностью к самоорганизации и самообразованию
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	Компьютерное моделирование физических явлений. Приближенные методы решения задач квантовой механики. Одномерные модели квантовых объектов и явлений. Модели квантовых объектов в сферически симметричном поле. Изменение состояний квантовой системы во времени. Анализ квантовых систем с помощью метода случайных блужданий. Вариационный метод Монте-Карло для квантовых систем.
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы - 108 часов.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	Зачет с оценкой
<b>Б1.В.ДВ.2 Моделирование стохастических систем</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью дисциплины «Моделирование стохастических систем» является ознакомление с методикой построения и применения алгоритмов при решении задач, связанных с анализом стохастических систем, и подготовка к использованию компьютера, математических пакетов

		прикладных программ и компьютерных технологий в математическом моделировании статистических явлений и процессов, к решению стохастических задач методами численного эксперимента.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 5 курсе в 9 семестре
		ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве; ОК-6 - способностью к самоорганизации и самообразованию
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	Компьютерное моделирование физических явлений. Уравнение Шредингера. Моделирование статистических распределений Случайные блуждания. Приближение к равновесию. Микроканонический и канонический ансамбли. Применение к квантовым системам статистических методов. Детерминированный хаос. Перколяция и фракталы.
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы - 108 часов.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	Зачет с оценкой
<b>Б1.В.ДВ.3 Инновационные технологии в обучении физике</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование теоретической и практической профессиональной подготовки студентов к использованию инновационных технологий в организации изучения с учащимися предмета «Физика» в общеобразовательных учреждениях.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 3 курсе в 5 и 6 семестрах
	<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-7 - способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	1. Инновационный подход к решению задач обучения физике. 2. Инновационный подход к разработке уроков изучения нового материала. 3. Модель урока изучения и усвоения нового материала с позиций деятельностного подхода 4. Инновационные технологии в организации познавательной деятельности учащихся по применению новых знаний
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы - 144 часа.

5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет
<b>Б1.В.ДВ.3 Системно-деятельностный подход в обучении физике</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование теоретической и практической профессиональной подготовки студентов к использованию научных основ системно-деятельностного подхода в организации изучения с учащимися предмета «Физика» в общеобразовательных учреждениях.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 3 курсе в 5 и 6 семестрах
	<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-7 - способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	1. Деятельностный подход к решению задач обучения физике. 2. Деятельностный подход к разработке уроков формирования новых знаний. Модель урока формирования новых знаний. 3. Организация познавательной деятельности учащихся по применению новых знаний. Обучающие программы по темам курса физики
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы - 144 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет
<b>Б1.В.ДВ.4 Наноматериалы и нанотехнологии</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Цель курса - знакомство с известными в настоящее время и используемыми наноматериалами, устройствами, использующими наноматериалы, а так же изучение основных технологических процессов, с помощью которых в настоящее время создаются наноразмерные элементы и структуры.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 5 курсе в 10 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов; ПК-7 - способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	Введение. Квантоворазмерные структуры и их свойства

		Методы исследования наноструктур. Способы получения наноструктур Наноструктуры на основе углерода. Наноструктуры на основе пористых материалов Методы получения наноструктур. Применение нанотехнологий.
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы - 72 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	Зачет с оценкой
<b>Б1.В.ДВ.4 Физика органических полупроводников</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 5 курсе в 10 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов; ПК-7 - способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы - 72 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	Зачет с оценкой
<b>Б1.В.ДВ.5 Научно-исследовательская работа: спецсеминар по физике</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	формирование теоретической и практической профессиональной подготовки студентов к проведению научно-исследовательской деятельности при обучении предмету «Физика» в общеобразовательных учреждениях.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 5 курсе в 10 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-4 - способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов; ПК-7 - способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности

3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	1. Эксперимент научном исследовании. Педагогический эксперимент 2. Обработка результатов эксперимента 3. Оформление научных исследований. 4. Подготовка к защите научно-исследовательской работы
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы - 108 часов.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	Зачет с оценкой
<b>Б1.В.ДВ.5 Научно-исследовательская работа в учебных лабораториях физики</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование теоретической и практической профессиональной подготовки студентов к проведению научно-исследовательской деятельности обучающихся при обучении предмету «Физика» в общеобразовательных учреждениях.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 5 курсе в 10 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-4 - способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов; ПК-7 - способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	4. Эксперимент. Педагогический эксперимент 5. Обработка результатов эксперимента 6. Оформление научных исследований. 7. Подготовка к защите научно-исследовательской работы
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы - 108 часов.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	Зачет с оценкой
<b>Б1.В.ДВ.6 Основы семейной педагогики</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 3 курсе в 6 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-5 - способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия ОК-6 - способностью к самоорганизации и самообразованию ОПК-1 - готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности



		ОПК-2 - способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся ОПК-3 - готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы - 72 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет
<b>Б1.В.ДВ.6 Основы специальной педагогики</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 3 курсе в 6 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-5 - способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия ОК-6 - способностью к самоорганизации и самообразованию ОПК-1 - готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности ОПК-2 - способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся ОПК-3 - готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы - 72 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет
<b>Б1.В.ДВ.7. Возникновение и эволюция Вселенной и жизни</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Ознакомление с проблемами философского осмысления физических знаний о мире; формирование представлений о физике как науке, определяющей целостность картины мира
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 5 курсе в 10 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве

3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	Понятие физической картины мира. Физические представления о материи. Физические представления о взаимодействии. Физические представления о пространстве и времени. Космологические представления. Физические представления о движении и эволюции.
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы - 72 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет
<b>Б1.В.ДВ.7 Физическая картина мира</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Ознакомление с проблемами философского осмысления физических знаний о мире; формирование представлений о физике как науке, определяющей целостность картины мира
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 5 курсе в 10 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве ОК-6 - способностью к самоорганизации и самообразованию
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	Понятие физической картины мира. Физические представления о материи. Физические представления о взаимодействии. Физические представления о пространстве и времени. Космологические представления. Физические представления о движении и эволюции.
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы - 72 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет
<b>Б1.В.ДВ.8 Научно-исследовательская работа в лабораториях методики физики</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование теоретической и практической профессиональной подготовки студентов к проведению научно-исследовательской работы при обучении предмету «Физика» в общеобразовательных учреждениях.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 4 курсе в 8 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-4 - способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов; ПК-7 - способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности
3	<b>Разделы (модули) дис-</b>	Тема 1. Научно-исследовательская деятельность в рам-

	<b>циплины</b>	<p>ках курсовых работ и дипломных работ</p> <p>Тема 2. Выбор темы курсовой и выпускной квалификационной работы</p> <p>Тема 3. Разработка аппарата научно-педагогического исследования.</p> <p>Тема 4. Методы научно-педагогического исследования.</p> <p>Тема 5. Методика проведения педагогического эксперимента.</p> <p>Тема 6. Обработка результатов педагогического эксперимента</p> <p>Тема 7. Структура научно-педагогического исследования.</p> <p>Тема 8. Подготовка к защите научно-исследовательской работы.</p>
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы - 108 часов.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	Зачет с оценкой
<b>Б1.В.ДВ.8. Научно-исследовательская работа в школьном кабинете физики</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование теоретической и практической профессиональной подготовки студентов к проведению научно-исследовательской работы при обучении предмету «Физика» в общеобразовательных учреждениях.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 4 курсе в 8 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	<p>ПК-4 - способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов;</p> <p>ПК-7 - способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности</p>
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы - 108 часов.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	Зачет с оценкой
<b>Б1.В.ДВ.9 Практикум по решению школьных физических задач</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 1 курсе в 1 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	<p>ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве</p> <p>ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные</p>

		программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
<b>3</b>	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	
<b>4</b>	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 7 зачетных единиц - 252 часа.
<b>5</b>	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет
<b>Б1.В.ДВ.9 Спецпрактикум по решению физических задач</b>		
<b>1</b>	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целями освоения дисциплины «Спецпрактикум по решению школьных физических задач» являются изучение основных физических величин, их взаимосвязей, основных законов физики, формирование систематизированных знаний в области физики, формирование навыков проведения физического эксперимента при решении экспериментальных задач. Главная задача состоит в выработке у студентов умения решать расчетные физические задачи, требующие знаний различных разделов курса физики.
<b>2</b>	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 1 курсе в 1 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов; ПК-2 - способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики
<b>3</b>	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	1. Кинематика материальной точки. 2. Динамика материальной точки. Законы Ньютона 3. Силы в природе 4. Импульс. Закон сохранения импульса 5. Работа и энергия. Законы сохранения энергии и импульса. 6. Механика жидкостей и газов 7. Механические колебания и волны 8. Физические основы МКТ. Газовые законы 9. Основы термодинамики. 10. Основы электростатики.
<b>4</b>	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 7 зачетных единиц - 252 часа.
<b>5</b>	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет
<b>Б1.В.ДВ.10. Виртуальные лабораторные работы по физике</b>		
<b>1</b>	<b>Цель изучения дисциплины</b>	
<b>2</b>	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 3 курсе в 5 семестре

	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов; ПК-2 - способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 7 зачетных единиц - 252 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет с оценкой
<b>Б1.В.ДВ.10. Практикум по решению физических задач на ЭВМ</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью дисциплины «Практикум по решению физических задач на ЭВМ» является ознакомление с методикой построения и применения алгоритмов при решении физических задач, подготовка к использованию компьютера, математических пакетов прикладных программ и компьютерных технологий в математическом моделировании физических явлений и процессов, к решению физических задач методами численного эксперимента, к компьютерной обработке и графическому представлению результатов измерений.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 3 курсе в 5 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	Численные методы решения физических задач и средства их реализации. Графическое представление данных. Сглаживание и аппроксимация данных. Движение тел с учётом сопротивления и тел с переменной массой. Моделирование космических траекторий. Колебания. Спектральный анализ колебаний. Распределение Максвелла. Построение политропы и кривых Ван-дер-Ваальса. Анализ экспериментальных данных на примере зависимостей давления насыщенного пара и вязкости жидкости от температуры. Электрическое и магнитное поля. Моделирование силовых линий поля. Траектории заряженных частиц в электрическом и магнитном полях. Спектральный анализ сигналов разной формы. Геометрическая и волновая оптика. Туннельный эффект. Рассеяние альфа-частиц в поле атомного ядра.
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 7 зачетных единиц - 252 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет с оценкой
<b>Б1.В.ДВ.11. Практикум по решению школьных задач по математике</b>		
1	<b>Цель изучения дисципли-</b>	

	<b>лины</b>	
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 1 курсе в 1 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 5 зачетные единицы - 180 часов.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет
<b>Б1.В.ДВ.11 Спецпрактикум по решению школьных задач по математике</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 1 курсе в 1 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 5 зачетные единицы - 180 часов..
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет
<b>Б1.В.ОД.12 Математическая логика</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Изучение основного понятийно-терминологического аппарата и методов математической логики, формирование систематизированных знаний в области математической логики, представлений о проблемах оснований математики и роли математической логики в их решении; развитие логического мышления, логической культуры, логической интуиции, изучение логических исчислений, понимание сущности доказательств и их логического строения.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 5 курсе в 10 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве ОК-6 - способностью к самоорганизации и самообразованию

3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	Предмет математической логики. Алгебра высказываний. Законы логики. Приложение алгебры высказываний к логико-математической практики. Логическое следование Нормальные формы алгебры высказываний. Булевы функции и их приложения. Предикаты Кванторы Формализованное исчисление высказываний. Математические теории
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы - 108 часов.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	экзамен
<b>Б1.В.ОД.12 Дискретная математика</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	– формирование математической культуры студента; – фундаментальная подготовка по основным разделам дискретной математики; – овладение современным математическим аппаратом для дальнейшего использования при решении теоретических и прикладных задач.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 5 курсе в 10 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве ОК-6 - способностью к самоорганизации и самообразованию
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	<u>Модуль 1.</u> Тема 1.1. Некоторые понятия теории множеств. Тема 1.2. Отношения и их свойства. <u>Модуль 2.</u> Тема 2.1. Основные комбинаторные конфигурации. Тема 2.2. Биномы и полиномы. Тема 2.3. Методы перечислений. <u>Модуль 3.</u> Тема 3.1. Основные понятия теории графов. Тема 3.2. Остовы и деревья. Тема 3.3. Сети и потоки. Тема 3.4. Планарные графы. Раскраски. Тема 3.5. Эйлеровы и гамильтоновы графы. Тема 3.6. Паросочетания в двудольных графах.
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы - 108 часов.

5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	экзамен
<b>Б1.В.ОД.13 Динамические системы</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 4 курсе в 8 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве ОК-6 - способностью к самоорганизации и самообразованию
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы - 108 часов.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	Зачет с оценкой
<b>Б1.В.ОД.13 Математическое моделирование в естественных науках</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Изучение основного понятийно-терминологического аппарата и методов применяемых для описания реальных процессов и явлений в области естественных наук, принципов математического моделирования, методов точного и приближенного решения модельных задач, способов оценки численных результатов и их анализ.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 4 курсе в 8 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве ОК-6 - способностью к самоорганизации и самообразованию
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	1. Математические модели. Компьютерные модели. Основные понятия и принципы математического моделирования. 2. Классические модели математической физики. 3. Математическое моделирование нелинейных объектов и процессов. 4. Методы исследования математических моделей. 5. Математические модели фрактальных структур. 6. Математические модели динамических структур.
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы - 108 часов.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	Зачет с оценкой
<b>Б1.В.ОД.14 Избранные вопросы на факультативных занятиях по математике</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	
2	<b>Место дисциплины в структуре образова-</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 3 курсе в 6 семестре



	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве ОК-6 - способностью к самоорганизации и самообразованию
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы - 72 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет
<b>Б1.В.ОД.14 Теория чисел</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 3 курсе в 6 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве ОК-6 - способностью к самоорганизации и самообразованию
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы - 72 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет
<b>Б1.В.ОД.15. Архитектура электронно-вычислительных машин</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	а) усвоение студентами знаний о назначении, устройстве и принципе действия современных узлов в компьютерах; б) формирование умений, связанных с: <ul style="list-style-type: none"> <li>• проектированием и конструированием цифровых устройств;</li> <li>• эксплуатацией, обслуживанием и ремонтом компьютерной техники;</li> </ul> в) формирование профессиональной готовности будущих учителей: <ul style="list-style-type: none"> <li>• к руководству техническим творчеством учащихся;</li> <li>• к продолжению дальнейшего самообразования и профессионального самосовершенствования;</li> <li>• к осуществлению политехнического, трудового обучения учащихся в рамках обучения дисциплине.</li> </ul>
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 5 курсе в 10 семестре

	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве ОК-6 - способностью к самоорганизации и самообразованию
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	История развития компьютерной техники, поколения ЭВМ и их классификация: Сведения об ЭВМ 1,2,3 и последующих поколений. Элементы двоичной логики: логические выражения, дизъюнктивно-нормальные формы и их минимизация. Основные логические элементы и простейшие комбинационные устройства: триггеры, регистры, счетчики, сумматоры и т.д.; Представление данных на машинном уровне Архитектура CISC и RISC; Основы ввода/вывода, буферизация, Клавиатура, мышь, тачпад. Сканеры – планшетные, ручные, протяжные. CIS, CCD матрицы. Мониторы: ЭЛТ, ЖК, проекционные. Принтеры: лазерные, струйные, матричные Современные тенденции развития архитектуры ЭВМ. Корпус и блок питания. Процессор, материнская плата Оперативная память. Жесткие диски. Оптические устройства хранения информации. Карт-ридеры и другие устройства хранения информации. Видеокарта – видеопроцессоры, память, характеристики. Дополнительные устройства
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы - 72 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет
<b>Б1.В.ОД.15 Вычислительные системы</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 5 курсе в 10 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве ОК-6 - способностью к самоорганизации и самообразованию
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы - 72 часа.
5	<b>Форма промежуточного</b>	зачет

	<b>контроля</b>	
<b>Б1.В.ОД.16. Синергетический подход к обучению физике</b>		
<b>1</b>	<b>Цель изучения дисциплины</b>	
<b>2</b>	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 4 курсе в 8 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-7 - способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности
<b>3</b>	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	
<b>4</b>	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы - 108 часов.
<b>5</b>	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет
<b>Б1.В.ОД.16 Физика пространства</b>		
<b>1</b>	<b>Цель изучения дисциплины</b>	
<b>2</b>	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 4 курсе в 8 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве ОК-6 - способностью к самоорганизации и самообразованию
<b>3</b>	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	
<b>4</b>	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы - 108 часов.
<b>5</b>	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет
<b>Б1.В.ДВ.17. Подготовка учителей физики к организации ЕГЭ</b>		
<b>1</b>	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целями освоения дисциплины «Подготовка учителей физики к организации ЕГЭ» являются изучение методики подготовки, организации и проведения ОГЭ и ЕГЭ по физике, формирование навыков проведения физического эксперимента при решении экспериментальных задач. Главная задача состоит в выработке у студентов умения решать расчетные физические задачи, требующие знаний различных разделов курса физики.
<b>2</b>	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 5 курсе в 9 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов; ПК-2 - способностью использовать современные

		методы и технологии обучения и диагностики
<b>3</b>	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кинематика материальной точки.</li> <li>2. Динамика материальной точки. Законы Ньютона</li> <li>3. Решение комбинированных задач на динамику и кинематику из базы данных ЕГЭ</li> <li>4. Импульс. Закон сохранения импульса</li> <li>5. Работа и энергия. Законы сохранения энергии и импульса.</li> <li>6. КИМы ЕГЭ на законы сохранения</li> <li>7. Механические колебания и волны</li> <li>8. Основы термодинамики.</li> <li>9. Основы электростатики..</li> <li>10. Электрический ток. Закон Ома для замкнутой цепи. Симметричные схемы. Закон Джоуля-Ленца.</li> <li>11. Геометрическая оптика</li> <li>12. Олимпиадные задания. КИМы ЕГЭ.</li> <li>13. Физическая оптика.</li> </ol>
<b>4</b>	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы - 144 часа.
<b>5</b>	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет
<b>Б1.В.ДВ.17. Практикум по решению физических задач повышенной сложности</b>		
<b>1</b>	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью курса также является систематизация, анализ и решение физических задач, предлагаемых абитуриентам на вступительных экзаменах в ведущие вузы страны, на Всероссийских тестированиях и ЕГЭ, формирование навыков проведения физического эксперимента при решении экспериментальных задач. Главная задача состоит в выработке у студентов умения решать расчетные физические задачи, требующие знаний различных разделов курса физики.
<b>2</b>	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к вариативной части блока 1, изучается на 5 курсе в 9 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов; ПК-2 - способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики
<b>3</b>	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кинематика материальной точки.</li> <li>2. Динамика материальной точки. Законы Ньютона</li> <li>3. Решение комбинированных задач на динамику и кинематику из базы данных ЕГЭ</li> <li>4. Импульс. Закон сохранения импульса</li> <li>5. Работа и энергия. Законы сохранения энергии и импульса.</li> <li>6. КИМы ЕГЭ на законы сохранения</li> <li>7. Механические колебания и волны</li> <li>8. Основы термодинамики.</li> <li>9. Основы электростатики..</li> </ol>

		10.Электрический ток. Закон Ома для замкнутой цепи. Симметричные схемы. Закон Джоуля-Ленца. 11.Геометрическая оптика 12.Олимпиадные задания. КИМы ЕГЭ. Физическая оптика.
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы - 144 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет
<b>Б.2.У.1. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков: физика</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование теоретической и практической подготовки студента по организации и проведению учебного физического эксперимента с учащимися общеобразовательных учебных заведений.
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к блоку 2: Учебные практики, выполняется на 3 курсе в 6 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве; ПК-3 - способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	1. Лабораторные работы по физике на базе типового оборудования серии «Лаборатория L-микро» 2. Лабораторные работы по физике на базе типового оборудования серии «Лаборатория L-микро» 3. Лабораторные опыты по физике на базе простейшего самодельного оборудования. 4. Лабораторные работы по физике на базе компьютерных моделей. 5. Занимательные опыты по физике. 6. Фрагменты уроков с организацией и проведением фронтальных лабораторных работ
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы - 108 часов.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет с оценкой
<b>Б.2.У.2. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков: математика</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к блоку 2: Учебные практики, выполняется на 4 курсе в 8 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;

		ПК-3 - способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы - 108 часов.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет с оценкой
<b>Б.2.Н.1. Практика по получению первичных умений и навыков НИД</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к блоку 2: Научно-исследовательская работа, выполняется на 5 курсе в 10 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-4 - способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы - 108 часов.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет с оценкой
<b>Б.2.П.1. Педагогическая практика: 4 курс, 7 семестр, 6 недель</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	<p><u>Целями</u> педагогической практики студента являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Закрепление и углубление теоретической подготовки, полученной студентами в учебно-воспитательном процессе в вузе, и необходимой для осуществления педагогической деятельности в общеобразовательном учреждении;</li> <li>2. Приобщение студентов к социальной среде образовательного учреждения с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для профессиональной педагогической деятельности, формирование у них профессиональных умений и навыков, необходимых для успешного осуществления учебно-воспитательной работы, освоение методики обучения и воспитания в соответствии со спецификой предмета;</li> <li>3. Ознакомление студентов с современным состоянием учебно-воспитательной работы, с передовым педагогическим опытом; организационно-правовой структурой управления образованием;</li> <li>4. Приобретение практических навыков и умений, а также опыта профессиональной деятельности путем непосредственного участия в осуществлении учебно-воспитательного процесса в условиях образовательного учреждения;</li> <li>5. Воспитывать у студентов устойчивый инте-</li> </ol>

		рес к педагогической деятельности, потребность в педагогическом самообразовании; 6. Выработка у студентов творческого, исследовательского подхода к педагогической деятельности, приобретение ими навыков анализа результатов своего труда;
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к блоку 2: Производственные практики, выполняется на 4 курсе в 7 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-5 - способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия ОК-7 - способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности ОПК-2 - способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся; ОПК-5 - владением основами профессиональной этики и речевой культуры ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов; ПК-5 - способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся; ПК-6 - готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса; ПК-7 - способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	1. Подготовительный этап. 2. Пассивный этап практики. 3. Основной активный этап практики 4. Завершающий этап практики 5. Подведение итогов практики.
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 9 зачетных единиц - 324 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет с оценкой
<b>Б.2.П.2. Педагогическая практика: летняя</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к блоку 2: Производственные практики, выполняется на 2 курсе в 4 семестре

	<b>Формируемые компетенции</b>	<p>ОК-5 - способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия</p> <p>ОК-7 - способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности</p> <p>ОПК-2 - способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p>
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц - 216 часов.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет с оценкой
<b>Б.2.П.3. Педагогическая практика: 5 курс, 10 семестр, 6 недель</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	<p><u>Целями</u> педагогической практики студента являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Закрепление и углубление теоретической подготовки, полученной студентами в учебно-воспитательном процессе в вузе, и необходимой для осуществления педагогической деятельности в общеобразовательном учреждении;</li> <li>2. Приобщение студентов к социальной среде образовательного учреждения с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для профессиональной педагогической деятельности, формирование у них профессиональных умений и навыков, необходимых для успешного осуществления учебно-воспитательной работы, освоение методики обучения и воспитания в соответствии со спецификой предмета;</li> <li>3. Ознакомление студентов с современным состоянием учебно-воспитательной работы, с передовым педагогическим опытом; организационно-правовой структурой управления образованием;</li> <li>4. Приобретение практических навыков и умений, а также опыта профессиональной деятельности путем непосредственного участия в осуществлении учебно-воспитательного процесса в условиях образовательного учреждения;</li> <li>5. Воспитывать у студентов устойчивый интерес к педагогической деятельности, потребность в педагогическом самообразовании;</li> </ol> <p>Выработка у студентов творческого, исследовательского подхода к педагогической деятельности, приобретение ими навыков анализа результатов своего труда;</p>
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к блоку 2: Производственные практики, выполняется на 5 курсе в 10 семестре
	<b>Формируемые</b>	ОК-5 - способностью работать в команде, толерантно



	<b>компетенции</b>	<p>воспринимать социальные, культурные и личные различия</p> <p>ОК-7 - способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности</p> <p>ОПК-2 - способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся;</p> <p>ОПК-5 - владением основами профессиональной этики и речевой культуры</p> <p>ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;</p> <p>ПК-5 - способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся;</p> <p>ПК-6 - готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса;</p> <p>ПК-7 - способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности</p>
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	<p>1.Подготовительный этап.</p> <p>2.Пассивный этап практики.</p> <p>3.Основной активный этап практики</p> <p>4.Завершающий этап практики</p> <p>5.Подведение итогов практики.</p>
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 9 зачетных единиц - 324 часа.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	Зачет с оценкой
<b>Б.2.П.4. Преддипломная практика</b>		
1	<b>Цель изучения дисциплины</b>	<p><u>Целями</u> преддипломной практики студента являются:</p> <p>1. Закрепление и углубление теоретической подготовки, полученной студентами в учебно-воспитательном процессе в вузе, и необходимой для осуществления профессиональной педагогической деятельности в общеобразовательном учреждении;</p> <p>2. Приобщение студентов к научно-исследовательской деятельности с целью приобретения компетенций, необходимых для профессиональной педагогической деятельности, формирование у них профессиональных умений и навыков, необходимых для успешного осуществления научно-исследовательской деятельности в сфере образования;</p>

		<p>3. Приобретение практических навыков и умений, а также опыта научно-исследовательской деятельности путем непосредственного участия в проведении педагогического эксперимента и других методов научно-исследовательской деятельности в условиях образовательного учреждения;</p> <p>4. Выработка у студентов творческого, исследовательского подхода к педагогической деятельности, приобретение ими навыков анализа результатов своего труда;</p>
2	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	Относится к блоку 2: Производственные практики, выполняется на 5 курсе в 10 семестре
	<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-4 - способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов
3	<b>Разделы (модули) дисциплины</b>	<p>Разделы (этапы) практики и виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов</p> <p><i>Подготовительный этап.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение базы практики</li> <li>• Установочная консультация по подготовке к практике</li> <li>• Инструктирование студентов по подготовке к решению задач практики</li> </ul> <p><i>Пассивный этап практики.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучение темы исследовательской работы (ВКР).</li> <li>• Уточнение аппарата исследования.</li> <li>• Разработка методики проведения педагогического эксперимента в рамках исследования</li> <li>• Подготовка дидактического обеспечения педагогического эксперимента.</li> <li>• Составление плана проведения педагогического эксперимента</li> </ul> <p><i>Основной активный этап практики</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучение базы проведения педагогического эксперимента.</li> <li>• Проведение экспериментальных мероприятий, запланированных в рамках исследования</li> <li>• Сбор и обработка экспериментальных данных.</li> </ul> <p><i>Завершающий этап практики</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка и оформление отчетов по выполнению задач практики</li> </ul> <p>Подведение итогов практики.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сдача письменных отчетов по выполнению задач практики</li> </ul>
4	<b>Трудоемкость</b>	Объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы - 108 часов.
5	<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет с оценкой

