

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.1 «Иностранный язык»

Объем трудоемкости: 8 зачетные единицы (288 часа, из них – 41 час аудиторной нагрузки: лекционных 14 ч., практических 24 ч.; 31 час самостоятельной работы; 3 часа КСР)

Цель дисциплины:

Задачи дисциплины:

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-4	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Основы чтения, говорения, письма и аудированных понятий.	Использовать иностранный язык в его разговорной, письменной а профессиональной сфере	Владеть иностранным языком устно и письменно на продвинутом уровне
2	ОПК-5	владением основами профессиональной этики и речевой культуры			

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6		7
1	грамматика			2	6	2	25
2	чтение			2	4	8	25
3	говорение						50
4	аудирование				2	3	50

5	Диалогическая речь			2	8		50
6	Монологическая речь			2	2		20
7	Вокабуляр						25
	Итого	288		8	22	13	245

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Аракин В.Д. Практический курс английского языка. 6-е издание исправленное и дополненное – М.: ВЛАДОС, 2011.
2. Митрошкина Т.В. Все времена английского глагола. Учебный справочник 2-е изд. - Минск: ТетраСистемс, 2011.
3. Митрошкина Т.В. Английские артикли. Учебный справочник 2-е изд. - Минск:ТетраСистемс, 2011.
4. Миловидов В.А. Английский разговорный язык. Практическое пособие по развитию устной речи — М.: АСТ, Астрель, 2013.
5. Рушинская И.С. Increase Your English: практикум для студентов по внеаудиторному чтению на английском языке. - М.: Изд-во «Флинта». 2011.
6. Чазова А.А. English. Расширяем словарный запас. Учебное пособие — М.: Юнити-Дана, 2012.

Автор (ы) РПД Степина И. В.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.2 «История»

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы (108 часов, из них – 12 часа аудиторной нагрузки; 87 часа самостоятельной работы)

Цель дисциплины «История»: освоение исторических знаний об основных этапах развития российского общества, закономерностях и особенностях социальных, экономических, политических и духовных процессах, происходивших в жизни страны; о деятельности правительств, различных социальных групп, партий и общественных организаций, политических режимах, действий народных масс.

Изучение дисциплины позволит овладеть необходимыми знаниями и умениями для правильной оценки происходящих в стране и мире процессов.

Задачи:

- усвоение научного представления об основных исторических событиях;
- понимание причинно-следственных связей эволюционных и революционных процессов в жизни страны;
- владение основами исторического мышления, уметь обосновать свою позицию по отношению к историческим событиям прошлого, фактам современной истории страны;
- умение использовать знание и опыт исторического прошлого в своей работе и повседневной жизни.

Место учебной дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «История» относится к вариативной части профессионального цикла (Б1.Б.1). Для освоения дисциплины «История» обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения предмета «История» на предыдущем уровне образования.

Освоение дисциплины «История» является необходимой для определения пространственных рамок исторических процессов и явлений на локальном, национальном и глобальном уровнях. Знания, полученные при освоении дисциплины «История», необходимы для прохождения педагогической практики и практики в области культурно- просветительской деятельности.

Требования к результатам освоения дисциплины

В процессе освоения базовой дисциплины «История» обучающийся формирует и демонстрирует общекультурные компетенции (ОК).

В результате изучения данной дисциплины продемонстрировать следующие результаты образования.

Индекс	Содержание	В результате изучения
--------	------------	-----------------------

компетенции	компетенции (или её части)	учебной дисциплины обучающиеся должны		
		знать	Уметь	владеть
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции	роль истории как мировоззрения, общей методологии исторического познания;	самостоятельно извлекать, анализировать, обобщать, оценивать, воспринимать научную, публицистическую литературу и информацию по исторической проблематике	- навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;
ОК-6	способностью к самоорганизации и и самообразованию	- функции исторического знания; -	выявлять основные направления деятельности государственных, научных, общественных организаций исторической направленности;	- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики;

Основные разделы дисциплины:

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа				
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Введение в изучение истории						8
2	Восточные славяне в древности. Новгородско-Киевская Русь. Период феодальной политической раздробленности			2			8

	(VI–XIII вв.).						
3	Образование и развитие централизованного Российского государства (XIV–XVII вв.)						8
4	Российская империя в XVIII в.		2	2			4
5	Развитие России в XIX в.						4
6	Россия в начале XX в.						8
7	Россия в период революций и гражданской войны (1917–1920 гг.)						8
8	Советское государство в 1920–1930-е гг.		2				8
9	СССР накануне и в период Великой Отечественной войны (1939–1945 гг.)			2			8
10	Советский союз в 1945–1991 гг.						8
11	Российская Федерация в 1991–2014 гг.			2			7
12	Экзамен	9					
	Итого	108	4	8			87

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Основная литература:

История России с древнейших времен до наших дней. Под ред. А.Н. Сахарова— М., 2012.

Малышкин С. А., Ягодынская Н. В. Культурно-исторические центры России. – М.: Academia, 2013.

Мунчаев Ш. М. История России: учебник. М.: Инфра-М, Норма, 2015.

Ольштынский Л. И., Белелюбский Ф. Б. и др. Курс отечественной истории IX – начала XXI веков. Основные этапы и особенности развития российского общества в мировом историческом процессе. – М.: ИТРК, 2012.

Орлов А. С. Основы курса истории России. Учебник. – М.: Проспект, 2015.

Чураков Д. О. История России. Учебник и практикум для прикладного бакалавриата. М.: Юрайт, 2014.

Шишова Н. В. Отечественная история. Учебник. – М.: Инфра-М., 2015.

Автор (ы) РПД канд. истор. наук Топчиева В.И.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.3 «Философия»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часа, из них – 12 час аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., практических 8 ч.; 92 часа самостоятельной работы;)

Цель дисциплины: освоения учебной дисциплины «Философия» является подготовка профессионалов, умеющих ориентироваться в сложностях, противоречиях социальной, политической и духовной жизни общества, способных анализировать факты и явления социальной жизни.

Задачи дисциплины: изучения философии как дисциплины заключаются в углублении теоретических знаний студентов в области социально-гуманитарных дисциплин и разделов современной философии в частности, в гносеологии, онтологии, этике, социальной философии, истории философской мысли; формировании у студентов навыков теоретического и методологического анализа различных явлений и процессов.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Является базовой дисциплиной гуманитарного, социального и экономического цикла. Для успешного освоения дисциплины «Философия» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения предмета «Обществознание» в общеобразовательной школе.

Понятия, приобретенные навыки и умения, способности, сформированные в курсе «Философия» пригодятся при изучении дисциплин профессионального цикла.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-1	готов к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе	необходимость взаимодействия с родителями, коллегами, социальными партнерами, заинтересованными в обеспечении качества учебно-воспитательного процесса	включаться во взаимодействие с родителями, коллегами, социальными партнерами, заинтересованным и в обеспечении качества учебно-воспитательного процесса	навыками поддержки личностного и профессионального общения с родителями, коллегами, социальными партнерами, заинтересованными в обеспечении качества учебно-воспитательного

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
					процесса
3	ОК-6	способностью к самоорганизации и самообразованию	необходимость взаимодействия с родителями, коллегами, социальными партнерами, заинтересованными в обеспечении качества учебно-воспитательного процесса	включаться во взаимодействие с родителями, коллегами, социальными партнерами, заинтересованными и в обеспечении качества учебно-воспитательного процесса	навыками поддержки личного и профессионального общения с родителями, коллегами, социальными партнерами, заинтересованными в обеспечении качества учебно-воспитательного процесса

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6		7
1	Философия, круг ее проблем и место в культуре		2	2			18
2	Философские концепции развития						18
3	Человек: его природа и смысл существования и ценности			2			18
4	Проблема сознания в философии		2	2			18
5	Познание, его возможности и границы			2			20

6	Зачет	4					
	Итого	108	4	8			92

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

Лавров, П.Л. Философия и социология. Том I [Электронный ресурс] : монография. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 734 с. — Режим доступа:
http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=8642 — Загл. с экрана.

Лавров, П.Л. Философия и социология Том II [Электронный ресурс] : монография. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 684 с. — Режим доступа:
http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=8643 — Загл. с экрана

Автор: РПД, докт. филос. наук Яблонская Л.В.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.4 «Экономика образования»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 8 час аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., практических 4 ч.; 60 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: Целью изучения дисциплины «Экономика образования» является приобретение студентами базовых знаний в области экономики в сфере образования, изучение проблем экономического развития системы образования в целом и стоящих перед конкретным учреждением образования.

Задачи дисциплины: Изучение основных экономических категорий и понятий, наиболее общие принципов и закономерностей, лежащие в основе экономики образования общества, государственного регулирования этого процесса, спроса, предложения и ценообразования на рынке образовательных услуг, а также формирование навыков экономического мышления и возможных направлений решения экономических проблем, стоящих перед учреждением образования.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Экономика образования» входит в базовую часть гуманитарного, социального и экономического цикла в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки бакалавриата 050100.62 Педагогическое образование.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента формируются на основе изученных дисциплин первого семестра: история, правоведение, философия, социология.

Знание экономики образования необходимы студентам, как для их профессионального роста, расширения профессионального кругозора, так и для понимания вопросов развития системы образования, формирования базы знаний в области бухгалтерского учета, финансов и кредита, маркетинга, основ бизнеса, менеджмента.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-6	способностью к самоорганизации и самообразованию	основные категории и понятия экономики образования	анализировать рынок образовательных услуг	практическими знаниями экономики образования как науки при решении социальных и профессиональн

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
					ых задач
2	ПК-9	способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	организацию управления в сфере образования	оценивать экономические факторы развития образовательного учреждения	навыками оценки потребности образовательного учреждения в ресурсах и их эффективного использования.

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Экономика образования как наука			2			20
2	Финансирование образования. Организация труда и заработной платы		2	2			20
3	Маркетинг образовательных услуг.		2				20
	Зачет	2					
	Итого	72	4	4			60

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Поташник М. М. Эксклюзивные аспекты управления школой : пособие для руководителей образовательных учреждений и их заместителей / М. М. Поташник. - М. : Педагогическое общество России, 2012. - 319 с.
2. Чеха В.В. Образовательный бизнес в России : платные образовательные услуги : вопросы организации и предоставления / В. В. Чеха. - М. : Русское слово, 2013. - 128 с. - (ФГОС).
3. Постовой Н. В. Управление муниципальным образованием: организационно-правовой и финансово-экономический аспекты / под ред. Н.В. Постового. — М. : Юриспруденция, 2011. – 168 с.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.5 «Педагогическая риторика»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 8 час аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., практических 2 ч.; лабораторных 2 ч.; 60 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: вооружение учащихся основами знаний в соответствующей области науки, формирование у школьников необходимых умений на базе полученных знаний, воспитание и развитие учащихся средствами предмета обучения.

Задачи дисциплины: формирование коммуникативной компетентности будущего учителя. Коммуникативная компетентность предполагает владение навыками общения в определенном профессиональном коллективе, умениями, которые обеспечивают решение задач, составляющих суть той или иной профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Педагогическая риторика – это наука об эффективном, результативном общении. Центром ее является общающийся человек, который в процессе деятельности вступает во взаимодействие с людьми в различных коммуникативных ситуациях. В риторике как области гуманитарного знания разработаны законы и принципы речевого поведения, описаны практические возможности их использования, что позволяет достичь главной цели общения – обеспечение взаимопонимания между людьми, гармонизация отношений коммуникантов. Риторика становится средством познания действительности, ее совершенствования путем гармонизации отношений в процессе общения, а также средством самосовершенствования личности.

Педагогическая риторика как разновидность частной риторики обеспечивает решение проблемы формирования коммуникативной компетентности будущего учителя, так как позволяет конкретизировать основные положения общей риторики, продемонстрировать специфику применения правил риторики в реальной речевой практике, определить теоретический и практический аспекты овладения профессиональной речью.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-5	владением основами профессиональной этики и речевой культуры	- теоретические основы риторики как науки ; - теоретические основы педагогической	формулировать определения лингвистических терминов; правильно дышать во	способами отбора, анализа и представления научной информации;

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			риторики как учебной дисциплины; - этапы разработки и существенные качества ораторской речи; - признаки русского речевого (риторического) идеала.	время речи и четко произносить звуки, слова и фразы;	способами развития речевого дыхания, голоса и дикции;
2	ОК-4	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	теоретические основы культуры речи; литературные нормы современного русского языка; признаки функциональных стилей современного русского литературного языка; правила русского речевого этикета; критерии высокой культуры общения; стили педагогического	- использовать различные интонационные стили речи; - рационально использовать различные виды речевой деятельности; - выступать с публичной речью перед аудиторией .	способами эффективной речевой коммуникации; навыками подготовки публичного выступления

№ п.п.	Индекс компете нции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			общения.		

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа				
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Культура и этика общения						12
2	Основные качества речи		2				12
3	Звучащая речь и её особенности			2			12
4	Невербальные средства общения		2		2		12
5	Основы полемиического мастерства						12
	Зачет	2					
	Итого	72	4	2	2		60

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Кукушин В.С. Теория и методика воспитательной работы / Ред. Тарасова. – Ростов н/Д.: Изд-во «Феникс», 2010. – 352 с.

Кукушин В.С. Введение в педагогическую деятельность: учебное пособие. 3-е изд., исправ. и доп. Серия: Педагогическое образование (Феникс). – Издательство: Феникс, Издательский центр "МарТ", 2010.

Кукушин В.С., Педагогические технологии. Учебное пособие для студентов педагогических специальностей. Серия: Педагогическое образование (Феникс). – Издательство: Феникс, МарТ, 2010

Подласый И.П. Педагогика. 2-е изд., доп. для вузов. – М.: Изд-во: Юрайт ИД Юрайт: Серия: Основы наук, 2011 – 574 с.

Подласый И.П. Педагогика. Теоретическая педагогика и практическая педагогика. Учебник для бакалавров. Гриф МО (количество томов: 2) – М.: Юрайт, 2013.

Пидкасистый П.И., Беляев В.И., Мижериков В.А., Юзефовичус Т.А. Педагогика. Учебник. Гриф УМО. Изд-во: – Академия, 2014.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.6 «Естественнонаучная картина мира»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 8 часов аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., практических 4 ч.; 60 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: через систему классических и современных естественнонаучных концепций способствовать научно–мировоззренческому и интеллектуальному развитию студентов.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с основными концепциями современного естествознания;
- создать условия для развития их интеллектуального потенциала, профессионального и личностного роста;
- способствовать формированию универсального (интегрального) мировоззрения студентов,
- способности органично сочетать социально–гуманитарные и естественнонаучные методы исследования;
- познакомить студентов с основными естественнонаучными и теоретико-методологическими системами, сформировать умения и навыки их практического использования;
- сформировать у слушателей целостное представление о едином процессе развития живой и неживой природы, общества и цивилизации.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	<p>понятийно-категориальный аппарат и методологию естествознания;</p> <p>-об основные этапах развития науки о природе, особенностях современного естествознания;</p> <p>-концепции пространства и времени, о принципах симметрии и законах сохранения;</p> <p>-об иерархии структурных уровней организации материи (микро-, макро- и мегамир);</p>	отличать науку от псевдонауки;	навыками ведения дискуссий по проблемам естествознания;
2	ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами	<p>концепции пространства и времени, о принципах симметрии и законах сохранения;</p> <p>-об иерархии структурных уровней организации материи (микро-</p>	определять специфику той или иной научно дисциплины, ее влияние на развитие общества и отдельных его компонентов	методикой и техникой изучения естественнонаучных данных

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		преподаваемого учебного предмета	, макро- и мегамир); -о самоорганизации и в живой и неживой природе;		

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1.	Естественнонаучная и гуманитарная культуры	3	4	5	6		7
2.	Исторические этапы развития естествознания						7
3.	Материя, пространство и время в современной научной картине мира		2				7
4.	Фундаментальные физические взаимодействия и концепции элементарных частиц			2			7
5.	Современная астрофизическая картина мира		2	2			7
6.	Концептуальные уровни химических систем и геосферных оболочек						7

7.	Особенности биологического уровня организации материи						7
8.	Концепция биосферы и экология						4
	Зачет	4					
	Итого	72	4	4			60

Курсовые проекты или работы: не предусмотрены

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях: лекция-дискуссия, эссе, научные дискуссии.

Вид аттестации: зачет

Основная литература:

1. Горелов А.А. Концепция современного естествознания; Учебн.пособие для студентов вузов. М. ВЛАДОС, 2011 г.
2. Дубнищева Т.Я. Концепция современного естествознания, М.: ЮКЭА, 2012.
3. Жигалов Ю.И. Концепция современного естествознания, М., 2011
4. Найдыш В.М. Концепция современного естествознания. М., 2011.
4. Ерофеев Г.В. Концепция современного естествознания. Учебное пособие, Издательство ТПУ (Томский Политехнический университет), 2012, 160 с.

Автор к.г.н. Чертков П.В.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.7 «Основы математической обработки информации»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 12 часов аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., лабораторных 6 ч, практических 2 ч.; 92 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование у студентов систематизированных знаний о сущности и значении информации в развитии современного информационного общества, способах и методах математической обработки информации, о вычислительной системе как основном инструменте математической обработки информации, об опасностях и угрозах, возникающие в этом процессе, о требованиях информационной безопасности.

Задачи дисциплины:

сформировать у студентов систему знаний и умений, связанных с представлением информации с помощью математических средств, привить соответствующий понятийный аппарат;

актуализировать межпредметные знания, способствующие пониманию особенностей представления и обработки информации средствами математики;

ознакомить студентов с основными математическими моделями и типичными для соответствующей предметной области задачами их использования;

сформировать систему математических знаний и умений, необходимых для понимания основ процесса математического моделирования и статистической обработки информации в профессиональной области;

стимулировать самостоятельную, деятельность по освоению содержания дисциплины.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина Б2.Б.2 «Основы математической обработки информации» входит в базовую часть цикла Б2 математических и естественнонаучных дисциплин учебного плана.

Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении школьного курса математики и курса «Информационные технологии».

Знания, полученные в рамках изучения дисциплины понадобятся при изучении следующих курсов учебного плана: «Интерактивные технологии образования», «Психология», «Педагогика», «Методика преподавания истории», различные виды практик.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать	методы математической	применять математические	навыками математической

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	обработки информации, теоретического и экспериментального исследования	методы для обработки информации теоретического и экспериментального исследования	обработки профессиональной информации
2	ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	основные понятия информационных технологий (ИТ)	адекватно выбирать и использовать средства и методы обработки информации	навыками обработки информации средствами ИТ
3	ПК-8	способностью проектировать образовательные программы	основные понятия информационной безопасности, методы и средства защиты информации	адекватно выбирать методы и средства защиты информации	навыками применения средств защиты информации, в том числе гос. тайны
4	ПК-12	способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	основные методы статистической обработки данных	выбирать методы статистической обработки данных	применять методы статистической обработки данных

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа			КСР	
			Л	ПЗ	ЛР		
1	2	3	4	5	6	7	
1	Математика в современном мире				2		15
2	Элементы логики. Высказывания и предикаты.		2				15

3	Элементы теории множеств.				2		15
4	Элементы теории вероятностей		2	2			15
5	Элементы математической статистики.				2		15
6	Математические методы защиты данных						2
7	Зачет	4					
	Итого	108	4	2	6		92

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

Математика и информатика: учеб. пособие для пед. вузов / Н.П. Стефанова, В.Д. Будаев, Е.Ю. Яшина и др.; под ред. В.Д. Будаева, Н.П. Стефановой. – М.: Высшая школа, 2011.

Ермолаев О.Ю. Математическая статистика для психологов: Учебник. – М.: Московский психолого-социальный институт: Флинта, 2012.

Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие для вузов /В.Е. Гмурман. – изд. 11-е, стер. – М. Высшая школа, 2011.

Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: Учебное пособие для студентов вузов. – М.: Высшая школа, 2012.

Математическая обработка результатов экспериментальных исследований: учеб.-метод. пособие / Сост. Н.В. Локоть. – Мурманск: МГПУ, 2011.

Автор (ы) РПД Халеева Е.П.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.8«Информационные технологии в образовании»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часа, из них – 12 часов аудиторной нагрузки: лекционных 6 ч., лабораторных 4ч, практических 2 ч.; 87 часов самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование у студентов системы знаний, умений и навыков в области использования средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании, методов организации информационной образовательной среды.

Задачи дисциплины:

раскрыть взаимосвязи дидактических, психолого-педагогических и методических основ применения компьютерных технологий для решения задач обучения и образования;

сформировать компетентности в области использования возможностей современных средств ИКТ в образовательной деятельности;

обучить студентов использованию и применению средств ИКТ в профессиональной деятельности специалиста, работающего в системе образования;

ознакомить с современными приемами и методами использования средств ИКТ при проведении разных видов учебных занятий, реализуемых в учебной и внеучебной деятельности;

развить творческий потенциал будущего учителя, необходимый ему для дальнейшего самообучения, саморазвития в условиях бурного развития и совершенствования средств ИКТ.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина Б1.Б.8 «Информационные технологии в образовании» входит в базовую часть цикла Б2 математических и естественнонаучных дисциплин учебного плана.

Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении курсов «Прикладная информатика», «Педагогика» и «Психология».

Знания, полученные в рамках изучения дисциплины, понадобятся при изучении следующих курсов учебного плана: «Актуальные проблемы образовательного права», «Методика преподавания истории», различные виды практик.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и	методы анализа и обобщения	ставить цель и выбирать пути ее	культурой мышления, способностью к

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	информации	достижения	обобщению, анализу, восприятию информации
2	ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	основные понятия информационных технологий (ИТ)	адекватно выбирать и использовать средства и методы обработки информации	навыками обработки текстовой, графической и числовой информации средствами ИТ
3	ПК-8	способностью проектировать образовательные программы	назначение и виды компьютерных сетей	использовать ресурсы и сервисы сети Интернет для решения прикладных задач	навыками самостоятельной работы с ресурсами глобальной сети

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа			КСР	
			Л	ПЗ	ЛР		
1	2	3	4	5	6	7	
1	Информационные образовательные ресурсы учебного назначения: их классификация и дидактические функции.		2		2		29
2	Проектирование, разработка и использование в школьном образовательном процессе		2	2			29

	информационных ресурсов учебного назначения.						
3	Дистанционные технологии в образовании как средство расширения информационного образовательного пространства.		2		2		29
	Экзамен	9					
	Итого	108	6	2	4		87

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании: [учеб. пособие для студ. учреждений ВПО, обуч. по направл. пед. образования] / Захарова И. Г. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: Академия, 2011.

Евсеев Д. А. Web-дизайн в примерах и задачах: [учеб. пособие для студ. вузов] / Евсеев Д. А., Трофимов В. В. ; под ред. В. В. Трофимова. - М.: КноРус, 2011.

Автор (ы) РПД Халеева Е.П.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.9 «ПСИХОЛОГИЯ»

Объем трудоемкости: 9 зачетные единицы (324 часа, из них – 30 часов аудиторной нагрузки: лекционных – 12 ч.; практических – 12 ч.; лабораторных 6ч; 281 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины формирование основ психологической культуры, которая является необходимой частью общей культуры и непосредственно педагогической профессии.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов целостной картины представлений о психике человека и основных проблемах научного знания в этой области;
- актуализация потребности в профессионально-личностном саморазвитии студента, творческом применении теоретических знаний в профессиональной практике.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Психология» относится к базовой части Блока 1 учебного плана. Дисциплина «Психология» является базовой дисциплиной профессионального цикла дисциплин Федерального государственного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению «Педагогическое образование» (бакалавриат), психолого-педагогический модуль (Б1.Б.9).

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-5	способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия	способы психологического изучения обучающихся	учитывать в педагогическом взаимодействии особенности индивидуального развития учащихся	способами психологического наблюдения

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
2.	ОПК-4	готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования	способы построения межличностных отношений	создавать психологически безопасную психологическую среду	способами установления контактов и взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа			КСР	
			Л	ПЗ	ЛР		
1	2	3	4	5	6	7	
1	Предмет, задачи, методы и структура современной психологии		2	2	2		56
2	Возникновение и развитие сознания человека. Сознание и бессознательное		2	2	2		56
3	Темперамент. Характер. Способности		2	4			56
4	Общее понятие о личности. Основные психологические теории личности. Личность и её формирование		4	2	2		56
5	Зарождение психологии как науки. Основные		2	2			57

	этапы развития психологии						
	Зачет	4					
	Экзамен	9					
	Итого	324	12	12	6		281

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Основная литература:

Бороздина Г.В. Психология и педагогика. М.: Юрайт, 2011.

Нуркова В.В. Общая психология: учебник для вузов/В.В. Нуркова Н.Б. Березанская.-3-е изд., перераб. и доп.-М.:Юрайт,2013.-604с.

Пидкасистый Г.И. Психология и педагогика. – М.: Юрайт, 2011.

Автор РПД : Тютюник М.В.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.10 «Педагогика»

Объем трудоемкости: 9 зачетные единицы (324 часа, из них – 30 часов аудиторной нагрузки: лекционных 12 ч., лабораторных 4ч; практических 14 ч.; 281 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование системы знаний, умений, навыков в области педагогики. Содействие развитию профессиональной компетентности бакалавра в области педагогического образования посредством овладения историко-педагогическими знаниями, формирования целостного представления о современных проблемах педагогической реальности, их осмысление, на основе понимания сущности, структуры образовательного процесса, умения его проектировать и осуществлять при решении профессиональных задач.

Задачи дисциплины:

Овладение студентами историко-педагогическим знанием и развитие на этой основе общекультурных компетенций.

Содействие формированию общепрофессиональных компетенций, связанных с осознанием социальной значимости будущей профессии, развитие мотивации к выполнению профессиональной деятельности, используя систематизированные историко-педагогические знания и общенаучные методы при решении профессиональных задач.

Стимулировать формирование общекультурных компетенций бакалавра через: развитие у него культуры мышления, способности к обобщению, анализу; умения анализировать проблемы разного уровня; овладение способами работы с информацией.

Содействовать формированию общепрофессиональных компетенций бакалавра через осознание значимости профессии; овладения им системой теоретических и практических знаний гуманитарной и социальной направленности; готовности к решению профессиональных задач в сфере образования.

Способствовать формированию профессиональных компетенций бакалавра в области педагогической деятельности через содействие овладению умениями проектировать, осуществлять, диагностировать и сопровождать учебно-воспитательный процесс, используя при этом возможности образовательной среды; взаимодействовать с субъектами образовательного процесса в конкретных условиях образовательного учреждения.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

«Педагогика» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин и изучается во 2 семестре. Для освоения дисциплины «Педагогика» студенты используют знания, умения, готовности, сформированные в процессе изучения дисциплины «История». Дисциплина «Педагогика» является предшествующей для изучения следующих дисциплин: «Философия», «Экономика образования», «Образовательное право», «История отечественной культуры», «Профессиональная этика», «Методика обучения и воспитания», «Управление педагогическими системами».

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-12	способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	Тенденции развития историко-педагогического процесса и особенности современного этапа развития образования в мире.	Раскрывать систему педагогических, идеологических, философских воззрений и их отражение в историко-педагогической практике.	Способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.).
2	ПК-13	способностью выявлять и формировать культурные потребности различных социальных групп	Понятийный аппарат.	Устанавливать связь между развитием образования, педагогической теории, практики и социально-экономическим развитием общества.	способами проектной и инновационной деятельности в образовании;

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов						
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа	
			Л	ПЗ	ЛР	КСР		
1	2	3	4	5	6		7	
1	Современная трактовка истории педагогики и образования как области педагогической науки		2	2				46
2	Становление и развитие гуманистических		2	2	2			46

	педагогических идей.						
3	Идеи свободы, права, демократии, гуманизма в педагогической мысли за рубежом и в России.		2	2			46
4	Исторические основы поликультурного взаимодействия в образовании. Характеристика образовательных систем в разные эпохи за рубежом и в России. Процесс интеграции национальных систем образования на современном этапе		2	2	2		46
5	Сущность, структура, движущие силы, закономерности, принципы обучения. Особенности обучения в условиях современности		2	2			46
6	Диагностика процесса и результатов обучения		2	4			5
	Зачет	4					
	Экзамен	9					
	Итого	324	12	14	4		281

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

Братановский, С. Н. Муниципальная система образования в России. Правовые основы организации и деятельности : монография / С. Н. Братановский. - М. : Директ-Медиа, 2012. - 224 с. URL: <http://www.biblioclub.ru/book/131862/>.

Королев, В. И. Современные технологии менеджмента : учебник / В. И. Королев, В. В. Уваров, А. Д. Заикин ; под ред. проф. В. И. Королева ; Всероссийская академия внешней торговли. - М. : Магистр : НИЦ Инфра-М, 2012. - 640 с. URL: <http://www.znanium.com/bookread.php?book=258352>.

Новиков Д. А. Введение в теорию управления образовательными системами / Д. А. Новиков. - М. : Эгвес, 2011. - 157 с. URL : . <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82785>

Подласый, И. П. Педагогика : в 2 т. Т. 2. Практическая педагогика / И. П. Подласый. – М. : Юрайт, 2013. – 973 с.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.11 «Основы специальной педагогики и психологии»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 12 часов аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., практических 8 ч.; 92 часа самостоятельной работы)

Цель дисциплины: Целью освоения дисциплины «Основы специальной педагогики и психологии» является знакомство с теоретическими и практическими основами образования лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях общего, коррекционного, инклюзивного обучения и формирование у студентов профессиональных компетенций, позволяющих им осуществлять психолого-педагогическое сопровождение детей с ограниченными возможностями здоровья в различных институциональных условиях.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать систему важнейших знаний, необходимых педагогу в его профессиональной деятельности для понимания сущности и путей решения проблем лиц с отклонениями в развитии.
2. Сформировать гуманистически ориентированное профессиональное мировоззрение будущего педагога, понимающего и принимающего проблемы людей с ограниченными возможностями и содействующего решению этих проблем.
3. Вызвать профессиональный интерес к кругу проблем специальной педагогики, стремление глубже овладеть знаниями, навыками, необходимыми в работе с детьми с ограниченными возможностями.
4. Побудить к приобретению специализаций в сфере специальной педагогики, что профессионально обогатит будущего педагога.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Изучение данного курса дает возможность получить знания (системы понятий, закономерностей) о людях (детях) с нарушениями в соматической, психической, двигательной, интеллектуальной или поведенческой сферах, которые ограничивают или затрудняют возможности социализации личности, ее интеграции в общество, а также трудоспособность и жизнедеятельность.

Предметом специальной педагогики являются пути, способы, приемы, условия, помогающие компенсации дефекта, нарушения и позволяющие достигать единых с общей педагогикой целей и задач развития и социализации личности.

В современной и специальной педагогике утвердилось положение о необходимости ранней диагностики отклонений в развитии детей. Ориентация педагогов и родителей на своевременное выявление и преодоление отставаний в развитии ребенка имеет исключительно важное значение для формирования личности человека. для дальнейшей его жизни. Педагогам приходится встречаться с детьми, имеющими различные отклонения в психофизическом развитии (нарушения зрительного восприятия, слуховой и речевой систем, интеллектуальной и эмоционально-волевой сфер, двигательной системы). В ряде случаев отмечаются не грубые формы нарушений, а легкие (слабовыраженные) отклонения от нормы. Поэтому педагогам необходимо знать все виды нарушений развития, причины, их вызывающие, способы их предупреждения и коррекции, что в совокупности условно можно определить как основы специальной педагогики.

Будущие учителя должны получить представления о социальном значении специальной педагогики, ее месте и функциях в человеческом обществе, об основных особенностях составляющих ее разделов (олигофренопедагогика, логопедия, сурдопедагогика, тифлопедагогика), об основных категориях аномальных детей, о специфике их обучения и воспитания, об основных типах учреждений для детей с отклонениями в развитии.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-12	способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	предмет и задачи специальной педагогики, источник получения педагогической информации; основные специальные термины;	понимать сущность причин нарушений в развитии человека;	системой знаний о сфере образования, сущности, содержании и структуре образовательных процессов в разных типах школы; теоретическими знаниями в неразрывной связи с процессом педагогической практики; навыки педагогического исследования; навыки самостоятельной аналитической работы с учебной, научной литературой, с первоисточниками по изучаемому предмету;

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
2	ПК-13	способностью выявлять и формировать культурные потребности различных социальных групп	основные понятия курса;	ориентироваться в современной научно-методической и публицистической литературе по специальной педагогике и психологии;	системой знаний о сфере образования, сущности, содержании и структуре образовательных процессов в разных типах школы; об обучающемся как субъекте образовательного процесса, его особенностях, познавательных потребностях и интересах; системой знаний и умений, обеспечивающих целесообразное включение обучающихся в различные виды учебно-познавательной деятельности и формы учебных занятий, способствующих развитию их творческого начала;

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	

1	2	3	4	5	6	7
1	Педагогика в системе гуманитарных знаний и наук о человеке. Методология педагогической науки и практической педагогической деятельности.		2	2		14
2	Теории целостного педагогического процесса.			2		13
3	Компетентностный подход к построению педагогического процесса.					13
4	Педагогическое проектирование		2			13
5	Технологии педагогического взаимодействия			2		13
6	Здоровьесберегающие технологии педагогического процесса.					13
7	Проектирование возрастосообразного образовательного процесса			2		13
	Зачет	4				
	Итого	108	4	8		92

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Гнатюк О.Л. Основы теории коммуникации. М., 2011.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.12 «Методика обучения информатике»

Объем трудоемкости: 9 зачетные единицы (324 часа, из них – 30 часов аудиторной нагрузки: лекционных 10 ч., лабораторных 20ч; 277 часов самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний, умений и компетенций в области методики обучения математике и информатике в средних общеобразовательных школах

Задачи дисциплины:

раскрыть значение математики, в общем и профессиональном образовании психолого-педагогические аспекты усвоения предмета, взаимоотношения школьного курса математики с математикой как наукой и важнейшими областями ее применения;

обеспечить обстоятельное изучение студентами школьных программ, учебников и учебных пособий по математике, понимание заложенных в них методических идей;

воспитывать у будущих учителей творческий подход к решению проблем преподавания математики, формировать умения и навыки самостоятельного анализа процесса обучения, исследования методических проблем;

выработать у студентов практические умения организации учебной и воспитательной работы в соответствии с современными требованиями.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Методика обучения информатике» относится к базовой части учебного плана. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Педагогика», «Психология», «Элементарная математика», математических дисциплин вариативной части учебного плана, учебные и производственные практики. Освоение дисциплины «Методика обучения информатике» является необходимой основой для последующего прохождения педагогической практики

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	пороговый уровень: правила речи и законы логики; углубленный уровень: правила речи, законы логики и	пороговый уровень выстраивать свою речь в соответствии с законами логики, углубленный уровень:	пороговый уровень речью и логической связностью мышления; углубленный уровень: навыками

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			сущность аксиоматического метода продвинутого уровня: правила речи, законы логики, сущность аксиоматического метода и принципы дедуктивных обоснований	выстраивать свою речь на основе законов логики и аксиоматического метода, устанавливать причинно-следственные связи; продвинутого уровня: выстраивать свою речь на основе законов логики, аксиоматического метода и принципа строгих дедуктивных обоснований, аргументировать свои доводы	анализа, синтеза, систематизации материала для выражения своих мыслей, навыками установления причинно-следственных связей; продвинутого уровня: индуктивными и дедуктивными способами обоснований в математике, навыками аргументации речи

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6		7
1	Предмет методики обучения информатике.		2		4		70
2	Формы, методы и средства обучения информатике		2		6		69
3	Урок как основная форма организации обучения информатике		2		4		69

4	Методы научного познания в обучении информатике		4		6		69
	Зачет	4					
	Экзамен	13					
	Итого	324	10		20		277

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

Основная литература 1. Байдак В. А. Теория и методика обучения математике: наука, учебная дисциплина 2-е изд., стереотип. - М.: Флинта, 2011. - URL: <http://www.biblioclub.ru>

Байдак, В.А. Теория и методика обучения математике: наука, учебная дисциплина / В.А. Байдак. - 2-е изд., стереотип. - М. : Флинта, 2011. - 264 с. - ISBN 978-5-9765-1156-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83081>

Башуров, В.В. Методика решения математических задач / В.В. Башуров, И.А. Комлева. - М. : МИФИ, 2011. - 140 с. - ISBN 978-5-7262-1306-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=231697>

Денищева, Л.О. Теория и методика обучения математике в школе [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.О. Денищева, А.Е. Захарова, И.И. Зубарева. — Электрон. дан. — М. : "Лаборатория знаний" (ранее "БИНОМ. Лаборатория знаний"), 2013. — 248 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56916

Лукьянова, Е.В. Методика обучения доказательству с использованием средств естественного вывода при изучении курса математики основной школы / Е.В. Лукьянова. - М. : Прометей, 2013. - 134 с. - ISBN 978-5-7042-2438-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240545> (04.10.2015)

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.13 «Методика обучения математике»

Объем трудоемкости: 9 зачетные единицы (324 часа, из них – 36 часов аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., лабораторных 18ч; 279 часов самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний, умений и компетенций в области методики обучения математике и информатике в средних общеобразовательных школах

Задачи дисциплины:

раскрыть значение математики, в общем и профессиональном образовании психолого-педагогические аспекты усвоения предмета, взаимоотношения школьного курса математики с математикой как наукой и важнейшими областями ее применения;

обеспечить обстоятельное изучение студентами школьных программ, учебников и учебных пособий по математике, понимание заложенных в них методических идей;

воспитывать у будущих учителей творческий подход к решению проблем преподавания математики, формировать умения и навыки самостоятельного анализа процесса обучения, исследования методических проблем;

выработать у студентов практические умения организации учебной и воспитательной работы в соответствии с современными требованиями.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Методика обучения математике» относится к базовой части учебного плана. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Педагогика», «Психология», «Элементарная математика», математических дисциплин вариативной части учебного плана, учебные и производственные практики. Освоение дисциплины «Методика обучения информатике» является необходимой основой для последующего прохождения педагогической практики

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	пороговый уровень: правила речи и законы логики; углубленный уровень: правила речи, законы логики и	пороговый уровень выстраивать свою речь в соответствии с законами логики, углубленный уровень:	пороговый уровень речью и логической связностью мышления; углубленный уровень: навыками

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			<p>сущность аксиоматического метода продвинутой речи, законы логики, сущность аксиоматического метода и принципы дедуктивных обоснований</p>	<p>выстраивать свою речь на основе законов логики и аксиоматического метода, устанавливать причинно-следственные связи; продвинутой уровень: выстраивать свою речь на основе законов логики, аксиоматического метода и принципа строгих дедуктивных обоснований, аргументировать свои доводы</p>	<p>анализа, синтеза, систематизации материала для выражения своих мыслей, навыками установления причинно-следственных связей; продвинутой уровень: индуктивными и дедуктивными способами обоснований в математике, навыками аргументации речи</p>

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов						
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа	
			Л	ПЗ	ЛР	КСР		
1	2	3	4	5	6		7	
1	Предмет методики обучения математике		6		6			69
2	Формы, методы и средства обучения математике		6		4			69
3	Урок как основная форма организации обучения математики		4		6			69
4	Методы научного познания в обучении математике		2		2			72
	Экзамен	9						
	Итого	324	18		18			279

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

Основная литература 1. Байдак В. А. Теория и методика обучения математике: наука, учебная дисциплина 2-е изд., стереотип. - М.: Флинта, 2011. - URL: <http://www.biblioclub.ru>

Байдак, В.А. Теория и методика обучения математике: наука, учебная дисциплина / В.А. Байдак. - 2-е изд., стереотип. - М. : Флинта, 2011. - 264 с. - ISBN 978-5-9765-1156-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83081>

Башуров, В.В. Методика решения математических задач / В.В. Башуров, И.А. Комлева. - М. : МИФИ, 2011. - 140 с. - ISBN 978-5-7262-1306-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=231697>

Денищева, Л.О. Теория и методика обучения математике в школе [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.О. Денищева, А.Е. Захарова, И.И. Зубарева. — Электрон. дан. — М. : "Лаборатория знаний" (ранее "БИНОМ. Лаборатория знаний"), 2013. — 248 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56916

Лукьянова, Е.В. Методика обучения доказательству с использованием средств естественного вывода при изучении курса математики основной школы / Е.В. Лукьянова. - М. : Прометей, 2013. - 134 с. - ISBN 978-5-7042-2438-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240545> (04.10.2015)

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.14 «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 8 час аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., практических 4 ч.; 60 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: : является формирование поэтапного усвоения

закономерностей роста и развития организма на различных этапах онтогенеза, для педагогической эффективности воспитания и обучения, что позволяет в педагогическом процессе студентам систематизировать полученные знания и стимулирует их к самостоятельности в процессе познания.

изучение студентами возрастной анатомии и физиологии, знать закономерности и особенности роста и развития организма на разных возрастных этапах; психофизиологические и индивидуально-типологические особенности и их возможные изменения в различные периоды индивидуального развития человека.

Задачи дисциплины:

- обеспечить теоретическое осмысление возрастной анатомии и физиологии;
- сформировать научное мышление об особенностях строения и функциях организма ребёнка на различных этапах онтогенеза для соблюдения норм и требований, предъявляемых к учебной и воспитательной работе в учебных заведениях.
- развивать умение анализировать конкретные ситуации, вычленять задачи возрастной анатомии и физиологии.
- способствовать формированию организаторских умений по составлению режима труда и отдыха учащихся с учётом всех возрастных особенностей.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина Б1.Б.14 «Анатомия и физиология ребенка» в основной образовательной программе высшего профессионального образования по подготовке бакалавров включена в базовую часть профессионального цикла Учебного плана согласно ФГОС ВПО по направлению 050100.62 - Педагогическое образование.

Для ее изучения необходимы компетенции, формируемые при освоении таких дисциплин как «Теории обучения и воспитания», «Психология развития», «Возрастная анатомия и физиология человека».

Полученные знания в результате изучения дисциплины и сформированные компетенции могут стать основой для освоения таких дисциплин как «Психолого-педагогическая диагностика»,

«Психолого-педагогическое взаимодействие участников образовательного процесса», а также для дисциплин вариативной части профессионального цикла.

Освоение данной дисциплины является основой для правильного взаимодействия педагога-психолога с ребенком, а также для последующего прохождения педагогической практики, подготовки к итоговой государственной аттестации.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	возможности образовательных программ в реализации задач развития общих и специфических закономерностей и индивидуальных особенностей детей дошкольного возраста	учитывать общие и специфические закономерности развития ребенка в работе с образовательными программами	способностью разрабатывать программы индивидуального развития ребенка в соответствии с общими и специфическими закономерностями его развития
2	ОПК-2	способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	общие и специфические закономерности и индивидуальные особенности психического и психофизиологического развития на различных возрастных ступенях.	анализировать, отбирать и реализовывать содержание образовательных программ с позиции учета психофизиологических особенностей возраста	способностью разрабатывать программы индивидуального развития ребенка в соответствии с общими и специфическими закономерностями его развития

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов		
		Всего	Аудиторная работа	Самостоятельная

			Л	ПЗ	ЛР	КСР	работа
1	2	3	4	5	6		7
1	Общие закономерности роста и развития организма.		2				20
2	Анатомо-физиологические особенности системы организма на разных этапах онтогенеза			2			20
3	Возрастные особенности развития нервной системы и высшей нервной деятельности		2	2			20
	Зачет	4					
	Итого	72	4	4			60

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Сапин. М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков /М.Р. Сапин – М. Academia, 2012.
2. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология с возрастными особенностями детского организма / М.Р. Сапин, В.И. Сивоглазов. – М. Academa, 2011

Автор: Чертков П.В.

АННОТАЦИЯ

дисциплина Б1.Б.15 «ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ И ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часов, из них – 8 часов аудиторной нагрузки , лекционных 4ч; практических 4ч; 60 часов самостоятельной работы)

Цель дисциплины: обеспечение студентов знаниями в области здорового образа жизни и факторах, влияющих на здоровье; развитие умений оценивать текущее состояния здоровья пострадавшего при возникновении различных экстремальных ситуациях и оказания первичной медицинской помощи.

Задачи дисциплины:

формирование практических умений и знаний у студентов о методах оценки количества и качества здоровья человека;

развитие положительной мотивации сохранения и укрепления собственного здоровья через овладение принципами здорового образа жизни;

ознакомление студентов с организационными формами отечественного здравоохранения и медицинского обслуживания школьников;

формирование у студентов навыков по уходу за больными на дому;

ознакомление с наиболее часто встречающимися неотложными состояниями и привитие практических навыков оказания первой помощи.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» относится к базовой части профессионального цикла (Б.1.15). Для освоения дисциплины студенты используют знания

умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Психология».

Знания по дисциплине «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» служат теоретической и практической основой для освоения ряда дисциплин: «Физическая культура», «Безопасность жизнедеятельности», «Психология», «Педагогика».

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть

1.	ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	определение понятий здоровья, болезни, промежуточного состояния, индивидуального и популяционного здоровья; неотложные состояния при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, пищеварительной, дыхательной и т.д.	останавливать кровотечения различными способами; - оказать первую помощь при ушибах, растяжениях, переломах и термических повреждениях.	навыками обработки раны наложения асептической повязки;
2.	ОПК-6	готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся			

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	п/з	Зачет	
1.	Факторы, влияющие на здоровье младших школьников					12

2.	Основные группы инфекционных заболеваний.		2	2		12
3.	Неотложные состояния при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.					12
4.	Раны, их характер. Опасности. Кровотечения: виды, опасности		2	2		12
5.	ЗОЖ, как фактор здоровья Основные методы оздоровления и укрепления здоровья					12
	Зачет	4				
	Итого:	72	4	4		60

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература:

1. Артюнина Г.П., Игнаткова С.А. Основы медицинских знаний: Здоровье, болезнь и образ жизни: Учебное пособие для высшей школы .- 2-е изд., перераб.- М.: Академический проект, 2011 .- 560 с.
2. Голубев В.В. Основы педиатрии и гигиены детей дошкольного возраста: Учебное пособие для студентов дошкольных факультетов высших пед. учебных заведений .- М.: Издательский центр «Академия», 2011 .- 146 с.
3. Дыхан Л.Б., Кукушкин В.С., Трушкин А.Г. Педагогическая валеология. Учебное пособие для студентов педагогических вузов / Под ред. В.С. Кукушкина .- М.: ИКЦ «Март»; Ростов-на-Дону: Издательский центр «Март», 2011 .- 528 с.

Автор Чертков П.В.

Аннотация по дисциплине

Б1.Б.16 «Безопасность жизнедеятельности»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часов, из них – 8 часов аудиторной нагрузки , лекционных 4ч; практических 4ч; 60 часов самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование представления и начальных навыков адекватного функционирования, работы и помощи личности в экстремальных ситуациях и чрезвычайных происшествиях техногенного, природного и социального характера.

Задачи:

- изучить теоретические основы науки о БЖД;
- овладение знаниями и умениями по защите жизни и здоровья в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- приобрести навыки анализа обстановки в опасных условиях;
- формировать обоснованные теоретические и практические выводы в складывающейся чрезвычайной ситуаций;

Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является составной частью базового профессионального цикла (Б1.Б.16) ООП по направлению подготовки 030900.62 Юриспруденция. Изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» базируется на таких дисциплинах, как: «Правоведение», «Социальная экология», «Психология индивидуальных различий». Полученные в процессе обучения знания могут быть использованы при изучении таких дисциплин как, «Экономика и социология труда», «Основы безопасности труда», «Управление персоналом организации».

Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции):

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-6	способностью к самоорганизации и самообразованию	основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики	идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности
2	ОПК-6	готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду	идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	п/з	Зачет	
1.	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности					6
2.	Человек и техносфера		2			6
3.	Нормативно- правовое обеспечение безопасности жизнедеятельности в России					6
4.	БЖД в жилых и общественных помещениях			2		6
5.	Особенности организации обучения населения в области ГО					6
6	Общая характеристика и классификация ЧС					6
7	Обеспечение БЖД в чрезвычайных ситуациях					6
8	Основы обеспечения безопасности в производственной сфере					6
9	Влияние вредных факторов производственной среды на организм человека		2	2		6

10	Основы первичной медицинской помощи					6
	Зачет	4				
	Итого:	72	4	4		60

Курсовые проекты или работы: не предусмотрены

Вид аттестации: зачёт

Основная литература:

Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность). - 4-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2012. - 682 с.

Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов вузов / под ред. Э. А. Арустамова. - 17-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и К, 2012. - 445 с.

Хван Т.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для студентов вузов. – Изд. 11-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2014.

Автор __ к.г.н. Чертков П.В. _____

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ОД.1 «Русский язык и культура речи»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 8 час аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., практических 2 ч.; лабораторных 2ч; 60 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: Сформировать представление о стратифицированной модели национального языка и месте литературного языка в нем. Подготовить к профессиональному общению в устной и письменной формах. Повысить уровень речевой культуры за счет получения специальных знаний и расширения общегуманитарного кругозора.

Задачи дисциплины: Ознакомить студентов с базовыми теоретическими понятиями культуры речи с целью повышение общей культуры речи, уровня орфографической и стилистической грамотности на основе изучения нормативного аспекта речи.

Подготовить студентов к профессиональной деятельности путем создания проблемных ситуаций в процессе знакомства с правилами построения устного и письменного текста, а также речевыми формами современного делового этикета.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Данная дисциплина предназначена для студентов дневного отделения 050100.62 «Педагогическое образование». Дисциплина преподается в I семестре I курса. Для ее изучения достаточными являются знания, умения и навыки, приобретенные в средней (полной) общеобразовательной школе.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-4	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	основные понятия культуры речи, необходимый минимум лингвистических терминов, описывающих структуру национального языка, различия понятий «язык и «речь»;	корректно строить свою речь в соответствии с литературной нормой в различных коммуникативных ситуациях;	навыками самостоятельной работы по выстраиванию речевых стратегий в профессиональной деятельности;
2	ОПК-5	владением основами профессиональной	базовые принципы	описывать и анализировать	навыками работы с

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		этики и речевой культуры	построения текстов различных стилей;	свою и чужую речь и устранять в ней ошибки и недочеты;	разными видами словарей с целью построения нормативных текстов;

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов						
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа	
			Л	ПЗ	ЛР	КСР		
1	2	3	4	5	6		7	
1	Понятие культуры речи		2					12
2	Основные качества речи			2				12
3	Звучащая речь и её особенности							12
4	Невербальные средства общения							12
5	Основы полемического мастерства		2		2			12
	Зачет	4						
	Итого	72	4	2	2			60

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Гончарова Т.В., Плеханова Л.П. Речевая культура личности: Практикум. – М.: ФЛИНТА: Наука, 2011.

2. Стернин И.А. Практическая риторика: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М., 2010.
3. Голуб, И. Б. Русский язык и культура речи [Текст] : учеб. пособие для вузов / И. Б. Голуб. - М. : Логос, 2014. - 432 с.
4. Риторика и ораторское искусство : метод. указания для студентов факультета заочного обучения / авт.-сост.: И. И. Берсенева, Е. В. Худобина ; отв. ред. Е. А. Ряжских. - Иркутск : ИГЛУ, 2010. - 44 с.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ОД.2 «Практический курс профессионально ориентированного перевода»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 8 часов аудиторной нагрузки: лабораторных 8 ч.; 60 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: Углубление овладения системой иностранного языка как средством профессиональной коммуникации за счет знаний особенностей функционирования фонетических, лексико- грамматических, социокультурных и профессиональных норм родного и иностранного языков в профессиональной сфере деятельности.

Задачи дисциплины:

овладеть практическими навыками перевода текстов по специальности с иностранного языка на родной язык;

уметь обработать и подготовить тексты средней трудности по специальности к переводу на иностранный язык.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Практический курс профессионально-ориентированного перевода» относится к учебному циклу Б.1 вариативного блока. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные по стандарту высшего образования. Дисциплина является основой для реализации целей и задач данной программы.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-4	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	и понимать роль иностранного языка как средства коммуникации в профессиональной деятельности;	применять полученные знания в области иностранного языка в своей профессиональной деятельности	навыками чтения иноязычных текстов по специальности
2	ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных,	терминологическую систему своей профессиональной сферы; пакеты	работать со специальными и электронными словарями; письменно	навыками аннотирования специальных текстов;

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета	прикладных программ общего и специального назначения;	передавать содержание иностранного текста на родной язык;	

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов						
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа	
			Л	ПЗ	ЛР	КСР		
1	2	3	4	5	6		7	
1	Базовые понятия терминологической лексики в профессиональной сфере. Основные термины математики на иностранном языке				2			12
2	Понятие специального перевода. Типологизация перевода: письменный, устный, свободный, аутентичный							12
3	Классификация, экстралингвистические особенности и характеристики				2			12

	научно технических текстов						
4	Типы терминологических словарей. Состав (корпус) словаря, его структура (микро-/макро-)				2		12
5	Определение исходной единицы перевода. Наиболее распространённые ошибки переводчиков. Правила сегментации текста перевода.				2		12
	Зачет	4					
	Итого	72			8		60

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

Парахина А.В.- Пособие по переводу специальных текстов. М., 2011

Дорожкина В.П. Английский язык для студентов-математиков. М., 2012

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ОД.3 «Физика»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 8 часов аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., практических 2 ч.; лабораторных 2ч, 91 часов самостоятельной работы)

Цель дисциплины: Дисциплина «Физика» должна создать фундамент физического образования необходимый для получения профессиональных компетенций бакалавра-геолога, вооружить бакалавра физическими знаниями, необходимыми для изучения ряда общенаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла.

Задачи дисциплины:

развить физическое мышление,

сформировать у студентов общее физическое мировоззрение и понимание роли физики в различных сферах профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Физика» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла и является обязательной к изучению. В сочетании с другими дисциплинами общего естественнонаучного цикла курс физики формирует цельное представление о процессах и явлениях, происходящих в неживой и живой природе, научный способ мышления, умение видеть естественно-научное содержание проблем, возникающих в практической деятельности бакалавра.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	физические основы механики; природу колебаний и волн; основы молекулярной физики и термодинамики, электричества и магнетизма, оптики, атомной и ядерной физики;	правильно использовать законы физики в научных исследованиях и профессиональных разработках;	навыками сбора и обработки экспериментальных данных;
2	ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	использование физических знаний в важнейших практических приложениях;	строить физические модели и решать конкретные задачи заданной степени сложности;	навыками и основными методами решения физических задач;
№	Наименование	Количество часов			

п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны				
			знать		уметь		владеть
раздела	раздела	Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа	
			Л	ПЗ	ЛР		КСР
1	2	3	4	5	6	7	
1	Электричество и магнетизм		2	2		46	
2	Электромагнитные колебания и волны		2		2	45	
	Экзамен	9					
	Итого	108	4	2	2	91	

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

Зисман Г.А., Тодес О. М. Курс общей физики. Т 1. СПб. [и др.] : Лань , 2011.

Зисман Г.А., Тодес О. М. Курс общей физики. Т 2. СПб. [и др.] : Лань , 2011.

Зисман Г.А., Тодес О. М. Курс общей физики. Т 3. СПб. [и др.] : Лань , 2012.

Ландсберг Г.С. Оптика. М. : ФИЗМАТЛИТ , 2011

Ремизов А.Н. Курс физики. М., Дрофа , 2011.

Савельев И.В. Курс общей физики. Т 1. СПб. [и др.] : Лань , 2012.

Савельев И.В. Курс общей физики. Т 2. СПб. [и др.] : Лань , 2012.

Савельев И.В. Курс общей физики. Т 3. СПб. [и др.] : Лань , 2011.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ОД.4 «Математические пакеты и их применение
в естественнонаучном образовании»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 8 часов аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., практических 4 ч.; 60 часов самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование системы знаний, умений, навыков педагогического проектирования, конструирования электронных учебных материалов (ЭУМ) средствами математических инструментальных сред.

Задачи дисциплины:

формирование представления о педагогическом проектировании;

развитие умений использовать средства МИС MathCAD для создания электронных учебных материалов;

методологическое обеспечение профессиональной компетентности будущего учителя математики и информатики на основе обобщения полученных знаний, умений, навыков по конструированию ЭУМ.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина Б2.В.ОД.2 «Математические пакеты и их применение в естественнонаучном образовании» входит в вариативную часть цикла Б2 математических и естественнонаучных дисциплин учебного плана и является обязательной для изучения.

Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении школьного курса «Информационные технологии».

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном	методы анализа и обобщения информации	ставить цель и выбирать пути ее достижения	культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		пространстве			
2	ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования	применять математические методы для обработки информации теоретического и экспериментального исследования	навыками математической обработки профессиональной информации

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Современные системы компьютерной математики		2	2		30
2	Дидактические возможности математических пакетов		2	2		30
	Зачет	4				
	Итого	72	4	4		60

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

Новые информационные технологии: Учеб. пособие / Под ред. В.П. Дьяконова; - Смоленск: Изд-во Смол. гос. пед. ун-та., 2011.

Гурский Д. Вычисления в Mathcad. – Мн.: Новое знание, 2011.

Автор (ы) РПД Халеева Е.П

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ОД.5 «Математический анализ»

Объем трудоемкости: 15 зачетных единицы (540 часа, из них – 64 часа аудиторной нагрузки: лекционных 32ч; лабораторных 32ч; 454 часа самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование математической культуры студентов, фундаментальная подготовка студентов в области математического анализа, овладение современным аппаратом математического анализа для дальнейшего использования в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания.

Задачи дисциплины:

Формирование знаний о действительных числах и операциях с действительными числами.

Формирование знаний о свойствах пределов последовательностей и пределов функций.

Овладение методами дифференцирования функций одной и многих переменных. Формирование навыков применения дифференциального исчисления к исследованию функций и в геометрических приложениях.

Овладение основными методами интегрирования функций одной и многих переменных.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Математический анализ» включена в профессиональный блок Б.1 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 01.03.01 Математика и является базовой дисциплиной в освоении математических знаний. Курс «Математический анализ» читается на 1, 2 курсах: 1-4 семестры. Для изучения дисциплины достаточно знаний школьного курса алгебры и геометрии. Математический анализ используется при изучении теории функций действительного переменного, теории функций комплексного переменного, теории приближений, теории обыкновенных дифференциальных уравнений, теории дифференциальных уравнений с частными производными, теории интегральных уравнений, дифференциальной геометрии, вариационного исчисления, функционального анализа и теории вероятностей.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	методологию самостоятельного изучения материала, основные источники получения информации	самостоятельно находить необходимую учебную информацию, разбирать теоретический материал, разбирать примеры решения задач, анализировать их и решать аналогичные задачи	основными методами получения информации, навыками самостоятельной работы
2	ОПК-1	готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	возможные сферы их связи и приложения в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания	применять полученные навыки в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания	навыками применения этого в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа				
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6		7
1	Предел функции		5		5		42
2	Непрерывность функции		5		5		42
3	Дифференциальное исчисление функции одной переменной		5		5		42
4	Интегральное исчисление		5		5		42
5	Числовые и функциональные ряды		5		5		42
6	Кратные и криволинейные интегралы		2		2		44
	Зачет	9					
	Экзамен	13					
	Итого	540	32		32		254

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

Зорич В.А. Математический анализ. В 2-х т. М.: МЦНМО, 2011. Т. 1 – 657 с., Т. 2 – 789 с.

Демидович Б.П. Сборник задач и упражнений по математическому анализу. М.: 2011. – 558 с.

Кудрявцев Л.Д., Кутасов А.Д., Чехлов В.И., Шабунин М.И. Сборник задач по математическому анализу. Том 1. Предел. Непрерывность. Дифференцируемость. М.: Физматлит, 2011. – 496 с. (http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=2226).

Кудрявцев Л.Д., Кутасов А.Д., Чехлов В.И., Шабунин М.И. Сборник задач по математическому анализу. Том 2. Интегралы. Ряды. М.: Физматлит, 2012. – 504 с.
(http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2227).

Кудрявцев Л.Д., Кутасов А.Д., Чехлов В.И., Шабунин М.И. Сборник задач по математическому анализу. Том 3. Функции нескольких переменных.
(http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2220).

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ОД.6 «Дифференциальные уравнения»

Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы (144 часа, из них – 12 час аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., лабораторных 8ч.; 123 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование у студентов базовых знаний в области дифференциальных уравнений; математической культуры, способностей к алгоритмическому и логическому мышлению; формирование и развитие личности студентов; овладение современным аппаратом дифференциальных уравнений для дальнейшего использования в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания.

Целью освоения прикладных разделов дисциплины является освоение студентами методов решения практически ориентированных задач в различных разделах.

Задачи дисциплины: получение студентами основных теоретических знаний; развитие познавательной деятельности; приобретение практических навыков работы с понятиями и объектами курса дифференциальных уравнений.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Дифференциальные уравнения» включена в базовую часть профессионального блока Б1, является обязательной дисциплиной в освоении математических знаний.

Место курса в профессиональной подготовке бакалавра определяется ролью дифференциальных уравнений в формировании высококвалифицированного специалиста по направлению 44.03.05 Математика и информатика. Данная дисциплина является основополагающей для дальнейшего изучения дисциплин высшей математики и механики.

Для успешного освоения дисциплины обучающийся должен владеть знаниями, умениями и навыками по программе дисциплин «Математический анализ», «Алгебра», «Аналитическая геометрия».

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в	методологию самостоятельного изучения материала, основные источники	самостоятельно находить необходимую учебную информацию, разбирать	основными методами получения информации, навыками самостоятельной

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		современном информационном пространстве	получения информации	теоретический материал, разбирать примеры решения задач, анализировать их и решать аналогичные задачи	работы
2	ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	возможные сферы их связи и приложения в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания	применять полученные навыки в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания	навыками применения этого в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов						
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа	
			Л	ПЗ	ЛР	КСР		
1	2	3	4	5	6		7	
1	Методы решения простейших ОДУ первого порядка.				2			41
2	Уравнения теплопроводности. Задача Дирихле		2		2			41
3	Уравнения колебаний струны и мембраны.		2		4			41
	Экзамен	9						
	Итого	144	4		8			123

Курсовые проекты или работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: Экзамен (в каждом семестре).

Основная литература:

Демидович Б.П. Лекции по математической теории устойчивости. Спб. «Лань», 2011.

Тихонов А. Н., Васильева А. Б., Свешников А. Г. Дифференциальные уравнения. М., 2012.

Петровский И. Г. Лекции по теории обыкновенных дифференциальных уравнений. М., 2011.

Понтрягин Л.С. Дифференциальные уравнения и их приложения. Едиториал УРСС, 2011.

Эльсгольц Л. Э. Дифференциальные уравнения и вариационное исчисление. М., 2012.

Филиппов А. Ф. Сборник задач по дифференциальным уравнениям. М., 2011.

Краснов М. Л. и др. Обыкновенные дифференциальные уравнения: задачи и примеры с подробными решениями. М., 2011.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ОД.7 «Теория функций действительного переменного»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 8 часов аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., лабораторных 4 ч.; 60 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: знакомство с основными понятиями и методами теории функций вещественного переменного.

Задачи дисциплины:

1. Формирование знаний об основных свойствах множеств и функций и возможностях их применений в других разделах математики и информатики.
2. Создание базы для более глубокого изучения других разделов математики и информатики.
3. Обеспечение будущего педагога строгими обоснованиями изученных ранее математических предметов и повышение его математической культуры.
4. Формирование представлений о мощности множеств.
5. Формирование умений и навыков построения множеств с заданными свойствами.
6. Формирование представлений о мере множества.
7. Формирование знаний об интеграле Лебега и его свойствах

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Теория функций действительного переменного» относится к базовой части профессионального цикла Б1, являющегося структурным элементом ООП ВО.

Знания, полученные в этом курсе, используются в функциональном анализе, дискретной математике и др. Слушатели должны владеть математическими знаниями в рамках разделов программы учебного курса по математическому анализу и алгебре, которые изучаются в 1 – 3 семестрах для направлений подготовки 050100.62 Педагогическое образование.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном	основные теоретические положения дискретной математики (алгебры) и непрерывной	обосновать основные теоремы алгебры, геометрии и математического анализа;	способами осмысления и критического анализа новой математической информации;

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		информационном пространстве	математики (геометрии);		

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов						
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа	
			Л	ПЗ	ЛР	КСР		
1	2	3	4	5	6		7	
1	Мощность множества							8
2	Метрические пространства		2		2			8
3	Открытые и замкнутые множества на прямой				2			8
4	Мера Лебега		2					8
5	Измеримые функции							8
6	Интеграл Лебега							8
7	Ряды Фурье							4
	Зачет	4						
	Итого	72	4		4			60

Курсовые проекты или работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: Экзамен (в каждом семестре).

Основная литература:

1. Колмогоров А.Н., Фомин С.В. Элементы теории функций и функционального анализа. М.: Физматлит, 2011.
2. Натансон И.П. Теория функций вещественной переменной. М.: Лань, 2012.
3. Ульянов П.Л. и другие. Действительный анализ а задачах. М.: Физматлит, 2011.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ОД.8 «Теория функций комплексного переменного»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 8 час аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., лабораторных 4 ч.; 60 часов самостоятельной работы)

Цель дисциплины: состоит в освоении студентами методов исследования функций комплексного переменного и приложений этих методов к решению задач комплексного и вещественного анализа.

Задачи дисциплины:

- освоение студентом фундаментальных понятий теории функций комплексного переменного: регулярная функция, конформные отображения, интеграл от функции, ряды голоморфных функций, особые точки, вычет функции;
- формирование знаний о свойствах регулярных (аналитических) функциях, гармонических функциях, рядах регулярных функций, теории интеграла Коши;
- формирование навыков построения конформных отображений с помощью элементарных функций, разложения функций в ряды Лорана, определения характера особенностей функции;
- формирование знаний о теории вычетов; овладение умениями и навыками применения теории вычетов к вычислению некоторых типов определенных интегралов;
- формирование умений и навыков применения методов теории функций комплексного переменного в различных прикладных математических дисциплинах и задачах естественнонаучного содержания.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Теория функций комплексного переменного» относится к базовой части профессионального цикла Б1, являющегося структурным элементом ООП ВПО. Слушатели должны владеть математическими знаниями в рамках разделов программы учебного курса по математическому анализу, аналитической геометрии и линейной алгебры, которые изучаются для направлений подготовки 44.03.05 педагогическое образование. Знания, полученные в этом курсе, используются в математическом анализе, функциональном анализе, дифференциальной геометрии и топологии, дифференциальных уравнениях, уравнениях математической физики, теории чисел, методах оптимизации и др.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	фундаментальные понятия, основные утверждения, прикладные аспекты теории функций; глубокие межпредметные связи между изучением данного курса и прохождением других дисциплин естественнонаучного цикла	опираясь на базовые знания, исследовать и решать практические задачи в образовательной и профессиональной деятельности; осуществлять поиск, накопление и обработку информации	навыками практического использования методов и результатов комплексного анализа при решении различных задач в профессиональной деятельности.

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа				
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6		7
1	Пространство комплексных чисел						12
2	Дифференцирование функций комплексной переменной		2		2		12
3	Интегрирование функций комплексной переменной		2				12
4	Интегральная формула Коши и ее следствия						12
5	Аналитическое продолжение. Изолированные особые точки				2		12
	Зачет	4					
	Итого	72	4		4		60

Курсовые проекты или работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: Зачет

Основная литература:

1. Колмогоров А.Н., Фомин С.В. Элементы теории функций и функционального анализа. М.: Физматлит, 2011.
2. Натансон И.П. Теория функций вещественной переменной. М.: Лань, 2012.
3. Ульянов П.Л. и другие. Действительный анализ а задачах. М.: Физматлит, 2011.

Автор:

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ОД.9 «Элементарная математика»

Объем трудоемкости: 8 зачетные единицы (216 часов, из них – 22 часа аудиторной нагрузки: лекционных 8 ч., лабораторных 14ч; 181 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: овладение системой математических знаний, умений и навыков с целью развития универсальных компетенций и формирование основы для развития профессиональных компетенций.

Задачи дисциплины:

систематизация, углубление и расширение знаний о методах и приемах решения задач элементарной математики, полученных в средней школе. Обеспечение условий для активизации познавательной деятельности и формирование опыта методической работы с задачей.

Стимулирование к самостоятельной деятельности по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций. При освоении дисциплины «Элементарная математика» вырабатывается общематематическая культура: умение логически мыслить, проводить доказательства основных утверждений, устанавливать логические связи между понятиями, применять полученные знания для решения алгебраических и геометрических задач и задач, связанных с приложениями методов. Получаемые студентами знания лежат в основе математического образования по направлению подготовки 050100.62 Педагогическое образование и необходимы для понимания и освоения всех курсов математики, информатики и их приложений, а также для применения полученных знаний в профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Элементарная математика» для бакалавриата по направлению подготовки 050100.62 Педагогическое образование относится к вариативной части профессионального цикла (Б.1.В.ОД.9), являющегося структурным элементом ООП ВО. Ее научный уровень определяется связями с курсами «Теория чисел», «Алгебра», «Геометрия», «Методика обучения математике». Для освоения курса дисциплины «Элементарная математика» студенты используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения математических дисциплин в рамках программы средней школы. Освоение дисциплины «Элементарная математика» является основой для подготовки к государственной аттестации

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические	теоретические основы элементарной математики,	работать с информацией из разных источников,	навыками практического использования базовых знаний

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		знания для ориентирования в современном информационном пространстве	алгоритмические и эвристические приемы решения задач, математические термины, приемы конструирования различных учебно-исследовательских задач;	анализировать условия задач, последовательно и грамотно формировать и высказывать свои мысли, подбирать задания по теме и методам решения, решать задачи разного уровня сложности.	и методов, уметь применять их для доказательства теорем и решения задач; приемами правильного письменного и устного изложения решения задач, методами решения задач разного уровня сложности, алгоритмической и эвристической культурой.

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа				
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6		7
1	Преобразование алгебраических выражений		2		4		45
2	Рациональные и иррациональные уравнения и неравенства, простейшие системы уравнений		2		6		45
3	Преобразование тригонометрических выражений, стандартные тригонометрические уравнения		2		2		45
4	Элементы математического анализа		2		2		46
	Зачет	4					
	Экзамен	9					
	Итого	216	8		14		181

Курсовые проекты или работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: Зачет

Основная литература:

В.Г.Болтянский. Элементарная геометрия. Москва, «Просвещение», 2011

В.В.Зайцев, В.В.Рыжков, М.И.Сканави. Элементарная математика. Москва, «Наука», 2012

В.А.Кудрявцев, Б.П.Демидович. Краткий курс высшей математики. Москва, «Наука», 2011

Е.С.Вентцель, Л.А.Овчаров. Теория вероятностей. Москва, «Наука», 2011

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ОД. 10 «Уравнения математической физики»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часа, из них – 8 часов аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., практических 4 ч.; 91 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование понятий важнейших математических моделей, используемых для описания окружающего мира, обучение основным математическим методам, необходимым для анализа и моделирования устройств, процессов и явлений при описании оптимальных решений и выбора наилучших способов реализации этих решений.

Задачи дисциплины:

усвоение основных понятий, терминов, законов и методов исследования задач при помощи уравнений математической физики в области профессиональной деятельности;

формирование понимания сущности исследования различных процессов при помощи методов изучаемой дисциплины;

усвоение студентами задач и методов теории уравнений с частными производными в объеме, достаточном для успешного практического использования полученных знаний в дальнейшей работе по специальности и в смежных областях

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Уравнения математической физики» относится к вариативной части цикла Б1 учебного плана и является обязательной для изучения.

Она существенно опирается на сведения, полученные из курсов линейной алгебры, математического анализа и дифференциальных уравнений, изучаемых ранее. Владение аппаратом данной дисциплины необходимо для освоения идей и подходов, применяемых в математическом моделировании процессов.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	методологию самостоятельного изучения материала, основные источники получения информации	самостоятельно находить необходимую учебную информацию, разбирать теоретический материал, разбирать	основными методами получения информации, навыками самостоятельной работы

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
				примеры решения задач, анализировать их и решать аналогичные задачи	

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Дифференциальные уравнения с частными производными второго порядка с двумя независимыми переменными.	13	1			1	11
2	Основные виды уравнений математической физики (УМФ) и классификация граничных условий.	23	1			2	20
3	Общие свойства решений задач математической физики.	25	1		2	2	20
4	Задача Штурма-Лиувилля.	23	1			2	20
5	Метод Фурье решения краевых задач математической физики	24			2	2	20
	Экзамен	9					

	Итого	108	4		4	9	91
--	-------	-----	---	--	---	---	----

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Владимиров В.С. Уравнения математической физики. – М.: ФМ, 2011.
2. Ерофеев В.Т., Козловская И.С. Уравнения с частными производными и математические модели в экономике. – М.: Едиториал УРСС, 2012.

Автор: к.п.н., доцент Халеева Е.П.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ОД. 11 «Линейная алгебра»

Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы (144 часа, из них – 12 часов аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., практических 8 ч.; 123 часа самостоятельной работы)

Цель дисциплины: ознакомить студентов со следующими основными понятиями линейной алгебры: система линейных уравнений, матрицы, определитель матрицы, векторное пространство, линейная зависимость и независимость системы векторов, базис, подпространство векторного пространства и др..

Задачи дисциплины: овладение основными понятиями и фактами предлагаемого курса «Линейная алгебра»; формирование знаний, умений и навыков в алгоритмическом решении алгебраических задач (например, метод Гаусса решения системы линейных уравнений; нахождение базы решений системы линейных уравнений; нахождение обратной матрицы; нахождение базисного минора матрицы и т.п.).

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина (Б1.В.ОД.11) «Линейная алгебра» относится к обязательным дисциплинам вариативной части профессионального цикла, являющегося структурным элементом ООП ВО. Знания, полученные в этом курсе, используются в аналитической геометрии, математическом анализе, дифференциальных уравнениях, теории функций действительной и комплексной переменной, дискретной математике, абстрактной и компьютерной алгебре и др. Слушатели должны владеть математическими знаниями в рамках программы средней школы

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	фундаментальные понятия по линейной алгебре (системы линейных уравнений, теория матриц, теория определителей, линейные пространства и линейная зависимость векторов).	решать системы линейных уравнений, выполнять операции над матрицами, вычислять определители и выполнять операции над векторами; воспринимать, обобщать и анализировать информацию;	методами линейной алгебры, а также методами анализа и синтеза в процессе решения поставленной математической задачи; культурой мышления; осознанием значимости

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
				<p>ставить цели и выбирать пути их достижения; приобретать новые знания с использованием образовательных и информационных технологий; аналитически верно выстраивать устную и письменную речь; грамотно использовать алгебраический язык.</p>	<p>своей будущей профессии; мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности; основами речевой профессиональной культуры</p>

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Линейные пространства		1		2	2	30
2	Матрицы и определители		1		2	2	30
3	Системы линейных уравнений		1		2	2	30
4	Элементы аналитической геометрии		1		2	3	33
	Экзамен	9					
	Итого	144	4		8	9	123

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

Мальцев А.И. Основы линейной алгебры. СПб.: Лань, 2011.

Воеводин В.В. Линейная алгебра. СПб.: Лань, 2012.

Проскуряков И.В. Сборник задач по линейной алгебре [Электронный ресурс]. - СПб.: Лань, 2011. - URL: <http://e.lanbook.com/view/book/529/>

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ОД. 12 «Алгебра»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (252 часа, из них – 20 часов аудиторной нагрузки: лекционных 8 ч., практических 12 ч.; 214 часов самостоятельной работы)

Цель дисциплины: ознакомить студентов со следующими основными понятиями алгебры: группа, кольцо, поле, алгебра, комплексное число, многочлен, евклидово и унитарное пространства, квадратичная форма, линейный оператор, собственные значения и векторы линейного оператора, унитарный (ортогональный) и эрмитов (симметрический) операторы.

Задачи дисциплины:

овладение основными понятиями и фактами курса «Алгебра»; формирование знаний, умений и навыков в алгоритмическом решении алгебраических задач.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина (Б1.В.ОД.12) «Алгебра» относится к обязательным дисциплинам вариативной части профессионального цикла, являющегося структурным элементом ООП ВО. Знания, полученные в этом курсе, используются в аналитической геометрии, математическом анализе, дискретной математике и др. Слушатели должны владеть математическими знаниями в рамках программы средней школы.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	определения основных понятий и формулировки теорем с иллюстрациями на примерах; формулы и алгоритмы, используемые при решении задач. Студенты должны знать логические связи между используемыми	выполнять операции над комплексными числами, многочленами, вектора-ми; классифицировать алгебраические системы и линейные операторы; грамотно использовать алгебраический язык; применять полученные	методами алгебры: методами теории многочленов, теории групп, теории линейных операторов векторных пространств; культурой мышления; осознанием значимости своей будущей

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			понятиями, а также знать роль и значимость данной дисциплины для преподавания математики в образовательных учреждениях.	знания по алгебре в дальнейшей профессиональной деятельности.	профессии; мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности; основами речевой профессиональной культуры.

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов						
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа	
			Л	ПЗ	ЛР	КСР		
1	2	3	4	5	6		7	
1	Алгебры, алгебраические системы; группы, кольца, поля.		2			2		30
2	Поле комплексных чисел.		1		2	2		30
3	Векторные пространства.		1		2	2		31
4	Многочлены от одной переменной.		2		2	4		33
5	Понятие многочлена от нескольких переменных		2		2	4		45
6	Вычисление корней многочлена				4	4		45
	Экзамен	19						
7	Итого	252	8		12	18		214

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

Курош А.Г. Курс высшей алгебры. СПб.: Лань, 2011.

Воеводин В.В. Линейная алгебра. СПб.: Лань, 2011.

Проскуряков И.В. Сборник задач по линейной алгебре [Электронный ресурс]. - СПб.: Лань, 2012. -
URL: <http://e.lanbook.com/view/book/529/>.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ОД. 13 «Аналитическая геометрия»

Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы (144 часа, из них – 16 часов аудиторной нагрузки: лекционных 8 ч., практических 8 ч.; 119 часов самостоятельной работы)

Цель дисциплины: Целями освоения дисциплины (модуля) «Аналитическая геометрия» являются: формирование геометрической культуры студента, начальная подготовка в области алгебраического анализа простейших геометрических объектов, овладение классическим математическим аппаратом для дальнейшего использования в приложениях.

Задачи дисциплины:

При освоении дисциплины «Аналитическая геометрия» вырабатывается общематематическая культура: умение логически мыслить, проводить доказательства основных утверждений, устанавливать логические связи между понятиями, применять полученные знания для решения геометрических задач и задач, связанных с приложениями геометрических и алгебраических методов. Получаемые знания лежат в основе математического образования и необходимы для понимания и освоения всех курсов математики, компьютерных наук и их приложений

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Аналитическая геометрия входит в цикл профессиональных дисциплин в базовой части. Для ее успешного изучения достаточно знаний и умений, приобретенных в средней школе. Освоение аналитической геометрии является основанием для успешного освоения как дальнейших базовых курсов – линейной алгебры и геометрии, функционального анализа, дифференциальной геометрии, механики, так и специальных курсов (алгебраической геометрии, компьютерной геометрии). Также приобретенные знания могут помочь в научно-исследовательской работе.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном	знать: основные понятия аналитической геометрии, определения и свойства математических объектов в этой области,	Уметь: решать задачи вычислительного и теоретического характера в области геометрии трехмерного евклидова	Владеть: математическим аппаратом аналитической геометрии, аналитическими методами исследования геометрических

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		пространстве	формулировки утверждений,	(аффинного) пространства.	объектов

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела		Количество часов					Самостоятельная работа
			Всего	Аудиторная работа				
				Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2		3	4	5	6		7
1	Векторная алгебра		45	2		2	2	39
2	Метод координат на плоскости и в пространстве. Прямые и плоскости в пространстве		46	2		2	2	40
3	Линии и поверхности второго порядка		54	4		4	5	40
	Экзамен	9						
4	Итого		144	8		8	9	119

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

В.А. Ильин, Э.Г. Поздняк. Аналитическая геометрия. М. Физматлит. 2011.

О.Н. Цубербиллер. Задачи и упражнения по аналитической геометрии. М. Физматлит. 2011

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ОД. 14 «Геометрия»

Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы (108 часа, из них – 12 часов аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., лабораторных 8ч; 87 часов самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование системы знаний, умений и навыков в области геометрии и ее основных методов как основы для формирования необходимых компетенций.

Задачи дисциплины: Одной из важных задач является стимулирование самостоятельной деятельности по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Геометрия», наряду с дисциплинами «Алгебра» и «Математический анализ», является фундаментом высшего математического образования. Для освоения дисциплины Геометрия студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения математики, геометрии в общеобразовательной школе, а также в ходе изучения дисциплин: Вводный курс математики, Математический анализ, Алгебра. Дисциплина «Геометрия» призвана заложить методологические основы и послужить теоретической базой для дальнейшего получения глубоких знаний по другим предметам профессионального цикла, таких как: Математический анализ, Алгебра, Компьютерное моделирование, Практикум по решению задач на ЭВМ, Элементы компьютерной геометрии, Информационные технологии в математике, Избранные вопросы высшей математики, Избранные вопросы элементарной математики, а также в ходе учебных и производственных практик, написании курсовой работы, ВКР, в ходе итоговой государственной аттестации.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	основные понятия, факты и базовые идеи курса геометрии по следующим разделам: <input type="checkbox"/> векторная алгебра; <input type="checkbox"/> аналитическая	доказывать основные теоремы геометрии, выводить и обосновывать формулы геометрии пороговый уровень: воспроизвести доказательство	методами и приемами решения стандартных геометрических задач по готовым алгоритмам, по образцу

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			<p>геометрия;</p> <p><input type="checkbox"/> проективная геометрия и методы изображений;</p> <p><input type="checkbox"/> основания геометрии и элементы геометрии Лобачевского;</p> <p><input type="checkbox"/> общие вопросы аксиоматики</p>	<p>теорем и обоснование формулы;</p> <p>углубленный уровень: доказать основные теоремы геометрии, вывести и обосновывать формулы с помощью преподавателя либо по плану, схеме;</p> <p>продвинутый уровень: самостоятельно доказать основные теоремы геометрии, вывести и обосновывать формулы геометрии</p>	

				<p>техникой решения сложных геометрических задач в отсутствии готовых алгоритмов, образцов</p> <p>техникой решения нестандартных геометрических задач на основе эвристик</p>
--	--	--	--	--

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа				
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6		7
1	Преобразования плоскости		2		2		21
2	Проективная геометрия				2		21
3	Методы изображения фигур				2		21
4	Основания геометрии. Планиметрия Лобачевского		2		2		25
	Экзамен	9					
	Итого	108	4		8		87

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

Атанасян, Л. С. Геометрия : учебное пособие для студентов физ.- мат. фактов пед. ин-тов. 27 В 2-х ч. Ч. 1 / Л. С. Атанасян, В. Т. Базылев. – 2-е изд., стереотип. - М. : Кнорус, 2011. – 400 с.

Атанасян, Л. С. Геометрия : учебное пособие для студентов физ.- мат. фак-тов пед. ин-тов. В 2-х ч. Ч. 2 / Л. С. Атанасян, В. Т. Базылев. – 2-е изд., стереотип. – М. : Кнорус, 2011. – 424 с.

Клетеник, Д. В. Сборник задач по аналитической геометрии / Д. В. Клетеник. – 17-е изд., стер.. – М. : Издательство "Лань", 2011. – 224 с. ISBN 978-5-8114-1051-4
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2044

Цубербиллер, О. Н. Задачи и упражнения по аналитической геометрии / О. Н. Цубербиллер. – 34-е изд.,стер. – М. : Издательство "Лань", 2012. – 336 с. ISBN:978-5-8114-0475-9
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=430

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ОД. 15 «Элементы функционального анализа»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 8 часов аудиторной нагрузки: лекционных 4ч., лабораторных 4ч; 60 часов самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование у студентов базовых знаний по функциональному анализу, математической культуры, способностей к алгоритмическому и логическому мышлению; формирование и развитие личности студентов; овладение современным аппаратом функционального анализа для дальнейшего использования в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания.

Задачи дисциплины: Получение студентами основных теоретических знаний; развитие познавательной деятельности; приобретение практических навыков работы с понятиями и объектами курса функционального анализа.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина включена в профессиональный блок Б.1 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и является базовой дисциплиной в освоении математических знаний. Для успешного освоения дисциплины обучающийся должен владеть знаниями, умениями и навыками по программам дисциплин «Математический анализ», «Алгебра», «Дифференциальная геометрия и топология», «Комплексный анализ».

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	возможные сферы их связи и приложения в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания	применять полученные навыки в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания	навыками применения полученных знаний в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	

1	2	3	4	5	6	7
1	Банаховы пространства		2		2	12
2	Гильбертовы пространства					12
3	Линейные операторы				2	12
4	Принципы неподвижной точки		2			12
5	Вполне непрерывные операторы					12
	Зачет	4				
	Итого	72	4		4	60

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

Колмогоров А. Н., Фомин С. В. Элементы теории функций и функционального анализа. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2011. – 570 с.

Пуляев В.Ф., Цалюк З.Б. Сборник задач по функциональному анализу. М.; Ижевск: НИЦ «Регулярная хаотическая механика», 2011. – 150 с.

Треногин В.А. Функциональный анализ. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2012. – 488 с.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ОД. 16 «Математическая логика и теория алгоритмов»

Объем трудоемкости: 5 зачетных единицы (180 часа, из них – 14 час аудиторной нагрузки: лекционных 6 ч., лабораторных 8ч; 153 часа самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование математической и логической культуры студента, привитие понимания универсального характера законов логики математических рассуждений, понимания роли и места математической логики в системе наук, значение математической логики для решения задач, возникающих в теории и практике, общекультурное значение математической логики (специальная компетенция СКМ-3). Подготовка по основным разделам математической логики, овладение современными формализованными методами и аппаратом математической логики должна способствовать дальнейшему формированию специальных компетенций будущего учителя математики и информатики.

Задачи дисциплины:

формирование систематизированных знаний в области логики высказываний, логики предикатов, основ аксиоматики и булевой алгебры;

формирование системы знаний и умений, связанных с практическим применением основных понятий и методов математической логики;

актуализации межпредметных связей, способствующих пониманию роли и места математической логики в процессе формирования профессиональных компетенций;

обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирования у них опыта решения прикладных задач классической математической логики, булевой алгебры, теории выводимости в ходе решения различных прикладных задач, в том числе современной информатики;

стимулирование самостоятельной работы по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Для освоения дисциплины «Математическая логика» студенты используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплин: «Алгебра», «Геометрия», «Математический анализ». Дисциплина «Математическая логика» является логической основой понимания сущности доказательств и их логического строения, изучения аксиоматических математических теорий из разных областей математики, а также теоретической основой логической составляющей обучения математике. С другой стороны математическая логика имеет очень важное значение для усвоения специальных компетенций учителя информатики. Математическая логика имеет множество межпредметных связей с дисциплинами блока информатики. Изучение данного курса является базой для дальнейшего освоения студентами дисциплин «Теория алгоритмов», «Теоретические основы информатики», «Основы искусственного интел- лекта», прохождения педагогической практики.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	формулы и законы логики высказываний и предикатов	применять методы логики высказываний и предикатов, булевы функции, законы логики для решения прикладных задач;	навыками построения формул логики высказываний и предикатов;

2	ПК-9	способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	основные понятия математической логики (булевы функции и булева алгебра, исчисления, совершенные формы, логические операции, кванторы, общезначимость, равносильность и др.);	применять язык логики высказываний и предикатов для записи математических предложений;	навыками построения нормальных форм булевых функций;
---	------	--	---	--	--

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа				
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6		7
1	Логика высказываний		2		2		38
2	Логика предикатов		2		2		38
3	Аксиоматические системы		2		2		38
4	Теории первого порядка				2		39
	Зачет	4					
	Экзамен	9					
	Итого	180	6		8		153

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

Тюрин С.Ф. Дискретная математика: практическая дискретная математика и математическая логика: учебное пособие для студентов вузов / С. Ф. Тюрин, Ю. А. Аляев. - М.: Финансы и статистика : ИНФРА-М, 2012. - 382 с.

Игошин В. И. Математическая логика и теория алгоритмов : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В. И. Игошин. — 2-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2011. — 448 с.

Лихтарников, Л.М. Математическая логика. Курс лекций. Задачник-практикум и решения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.М. Лихтарников, Т.Г. Сукачева. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2011. — 277 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=231

Успенский, В.А. Вводный курс математической логики [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — М. : Физматлит, 2012. — 125 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2355.

Балюкевич Э. Л., Ковалева Л. Ф., Романников А. Н. Дискретная математика. Учебно-практическое пособие [Электронный ресурс] / Э. Л. Балюкевич, Л. Ф. Ковалева, А. Н. Романников. - М.: Евразийский открытый институт, 2012. - 173 с. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93277>.

Автор:

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ОД. 17 «Дискретная математика»

Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы (144 часа, из них – 12 час аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., лабораторных 8ч.; 123 часа самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование математической культуры студента, подготовка по основным разделам дискретной математики, овладение современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико- семантическими моделями и методами представления, овладение современным аппаратом и методами дискретной математики для дальнейшего использования при решении теоретических и прикладных задач

Задачи дисциплины:

Формирование системы знаний и умений, связанных с теоретическим освоением основных понятий и методов дискретной математики, а также их практическим применением.

Актуализации межпредметных связей, способствующих пониманию роли и места науки в практическом использовании понятий и методов дискретной математики как основы для формирования профессиональных компетенций.

Ознакомление с системой понятий дискретной математики, использующимися в образовательных учреждениях при реализации профилей «Математика» и «Информатика».

Обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирования у них опыта решения прикладных задач теории графов, комбинаторных задач дискретной математики в ходе решения прикладных задач, специфических для области их профессиональной деятельности, а так же при решении задач смежных дисциплин, в частности экономики.

Стимулирование самостоятельной работы по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дискретная математика относится к вариативной части профессионального цикла (Б1.В.ОД.17). Для её успешного изучения необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения школьного курса математики. Дискретная математика относится к числу основных разделов современной теоретической информатики. Среди курсов информатики дискретная математика изучается после дисциплины «Программирование», где студенты начинают усваивать навыки алгоритмизации. Для освоения дискретной математики студенты также используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения математического курса: «Алгебра».

С другой стороны, знание основ дискретной математики является важной составляющей общей информационной культуры выпускника. Эти знания необходимы как при проведении теоретических исследований в различных областях математики и информатики, так и при решении практических задач из разнообразных прикладных областей, таких как программирование, экономика, теоретическая информатика, обработка и передача данных, криптография и др. Таким образом, освоение курса «Дискретная математика» необходимо для последующего обучения по дисциплинам «Теоретические основы информатики», «Практикум по решению задач на ЭВМ», «Компьютерное моделирование», «Исследование операций».

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Основные понятия теории графов (граф, дерево, сеть, путь и цикл в графе, виды представления графа, основные свойства графов и деревьев)	Формировать и использовать для решения прикладных задач основные структуры дискретной математики (графы, матрицы графа, деревья, сети, циклы, паросочетания).	математическим аппаратом и алгоритмической культурой дискретной математики

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа	
			Л	ПЗ	ЛР		КСР
1	2	3	4	5	6	7	
1	Элементы теории множеств		2		2		41
2	Комбинаторика				2		41
3	Графы и их основные свойства.		2		4		41
	Экзамен	9					
	Итого	144	4		8		123

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

Тюрин С.Ф. Дискретная математика: практическая дискретная математика и математическая логика: учебное пособие для студентов вузов / С. Ф. Тюрин, Ю. А. Аляев. - М.: Финансы и статистика : ИНФРА-М, 2012. - 382 с.

Чашкин А.В. Дискретная математика: учебник для студ. учрежд. высш. проф. образования / А. В. Чашкин. - М.: Академия, 2012. - 352 с.

Окулов, С.М. Программирование в алгоритмах [Электронный ресурс] : — М. : Бином. Лаборатория знаний, 2014. — 384 с. — Режим доступа URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=50562.

Шевелев, Ю.П. Сборник задач по дискретной математике (для практических занятий в группах) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.П. Шевелев, Писаренко Л. А., Шевелев М. Ю. — СПб. : Лань, 2013. — 524 с. — Режим доступа URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5251.

Балюкевич Э. Л., Ковалева Л. Ф., Романников А. Н. Дискретная математика. Учебно-практическое пособие [Электронный ресурс] / Э. Л. Балюкевич, Л. Ф. Ковалева, А. Н. Романников. - М.: Евразийский открытый институт, 2012. - 173 с. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93277>

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ОД. 18 «Теория вероятностей и математическая статистика»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часа, из них – 12 часов аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., лабораторных 8 ч.; 92 часа самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование у студентов профессиональной компетенции СКМ-4 (пользоваться построением математических моделей для решения практических проблем, понимать критерии качества математических исследований, принципы экспериментальной и эмпирической проверки научных теорий).

Задачи дисциплины:

Ознакомление с основными понятиями теории вероятностей и классическими методами математической статистики.

Формирование систематизированных знаний в области теории вероятностей и математической статистики.

Обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов.

Актуализация межпредметных связей, способствующих пониманию особенностей представления и обработки информации средствами математики; 5. Стимулирование самостоятельной работы по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к обязательной дисциплине вариативной части.

Для освоения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Основы математической обработки информации» и «Математический анализ».

Освоение дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» необходимо для изучения дисциплин «Современные средства оценивания результатов обучения» и «Методика обучения математике и информатике», для написания выпускной работы.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для	пороговый уровень: основные понятия и методы теории	пороговый уровень: формализовать объект исследования в	пороговый уровень: основными технологиями статистической

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		ориентирования в современном информационном пространстве	вероятностей и математической статистики;	терминах математической статистики;	обработки экспериментальных данных на основе теоретических положений классической теории вероятности;

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа	
		Всего	Аудиторная работа					
			Л	ПЗ	ЛР	КСР		
1	2	3	4	5	6		7	
1	Вероятностное пространство							13
2	Полная вероятность							13
3	Последовательность независимых испытаний. Схема Бернулли		2		2			13
4	Случайные величины				2			13
5	Моментные характеристики случайных величин		2		2			13
6	Многомерные функции распределения				2			13
7	Случайные функции							14
	Зачет	4						
	Итого	108	4		8			92

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

Сидняев Н.И. Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных: учебное пособие для студентов и аспирантов вузов, обучающихся по специальности "Прикладная математика" / Н. И. Сидняев; УМО. - М.: Юрайт, 2011. - 399 с.

Сидняев Н.И. Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных: учебное пособие для магистров / Н. И. Сидняев. - Москва: Юрайт, 2012. - 399 с.

Математическая статистика для социологов: задачник для студентов вузов / Толстова Ю.Н., отв. ред.; Гос. ун-т - Высшая школа экономики. - М.: ГУВШЭ, 2011. - 185 с.

Чашкин Ю.Р. Математическая статистика. Анализ и обработка данных: учебное пособие для студентов вузов / Ю. Р. Чашкин. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Ростов н/Д: Феникс, 2011. - 237 с. - (Высшее образование).

Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие для бакалавров / В. Е. Гмурман. - 12-е изд. - М.: Юрайт, 2013. - 479 с.: ил. - (Бакалавр. Базовый курс).

Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: учебное пособие для бакалавров / В. Е. Гмурман. - 11-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2013. - 404 с. - (Бакалавр. Базовый курс).

Туганбаев, А.А. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Туганбаев, В.Г. Крупин. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2011. — 224 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=652

Хрущева, И.В. Теория вероятностей [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2011. — 300 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=425

Гусева, Е.Н. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие / Е.Н. Гусева. - М. : Флинта, 2011. - 220 с. - ISBN 978-5-9765-1192-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83543>

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ОД. 19 «Численные методы»

Объем трудоемкости: 5 зачетных единицы (180 часов, из них – 16 часов аудиторной нагрузки: лекционных 8 ч., лабораторных 8ч.; 151 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: Целью освоения дисциплины является формирование системы знаний, умений и навыков, связанных с применением численных методов решения математических задач на ЭВМ как основы математического моделирования и численного решения практических задач (в том числе, связанных с получением, хранением, обработкой и передачей информации — компетенция СКИ-2). Усвоение численных методов как базы математического моделирования служит для развития универсальных, профессиональных компетенций и основы для формирования специальных компетенций

Задачи дисциплины:

Формирование систематических знаний в области численных методов решения задач математического анализа и алгебры на ЭВМ.

Актуализация межпредметных знаний, способствующих пониманию особенностей методов и технологий численного решения математических задач с помощью ЭВМ.

Воспитание математической культуры, необходимой будущему учителю для понимания целей и задач как основного школьного курса математики и информатики, так и школьных профильных курсов.

Обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирования системы знаний и умений, необходимых для применения численных методов в профессиональной деятельности и в ходе решения прикладных задач обработки данных.

Стимулирование самостоятельной деятельности по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Численные методы» относится к вариативной части профессионального цикла дисциплин. Для освоения дисциплины «Численные методы» студенты используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: «Алгебра», «Математический анализ», «Программирование».

Дисциплина «Численные методы» является предшествующей для изучения предметов «Компьютерное моделирование», «Основы искусственного интеллекта», «Практикум по решению задач на ЭВМ», «Исследование операций».

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компете	Содержание компетенции (или её	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны
--------	----------------	--------------------------------	---

	нции	части)	знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	основные понятия теории погрешностей и методы оценки погрешности;	делать оценки погрешности численного решения;	навыками численного решения конкретных задач из различных областей математики и ее приложений;

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов						
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа	
			Л	ПЗ	ЛР	КСР		
1	2	3	4	5	6		7	
1	Особенности математических вычислений, реализуемых на ЭВМ. Приближённые числа и действия с ними							21
2	Численное дифференцирование. Простейшие формулы численного дифференцирования. Оценка погрешности. Оптимальный шаг численного дифференцирования		2		2			21
3	Методы Рунге-Кутты решения систем ОДУ. Применение правила Рунге практической оценки погрешности							21
4	Решение систем линейных алгебраических уравнений. Прямые		2		2			21

	методы: Гаусса, Гаусса с выбором главного элемента. Вычисление определителей и обратной матрицы						
5	Численное дифференцирование		2				21
6	Численные методы решения задачи Коши для обыкновенного дифференциального уравнения 1-го порядка		2		2		21
7	Численные методы решения задачи Коши для систем обыкновенных дифференциальных уравнений		2		2		25
	Зачет	4					
	Экзамен	9					
	Итого	180	8		8		151

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

Жидков, Е.Н. Вычислительная математика: учебное пособие / Е. Н. Жидков. - М.: Академия, 2011. - 208 с.

Срочко, В.А. Численные методы. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2011. — 203 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=378.

Волков, Е.А. Численные методы [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 249 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=54.

Демидович, Б.П. Численные методы анализа. Приближение функций, дифференциальные и интегральные уравнения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.П. Демидович, И.А. Марон,

Э.З. Шувалова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2011. — 400 с. — Режим до- ступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=537.

Шевцов Г. С. Численные методы линейной алгебры [Электронный ресурс] : учебное посо- бие / Шевцов Г. С., О.Г. Крюкова, Мызникова Б. И. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2011. — 496 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=1800.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ОД. 20 «Информационные системы»

Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы (144 часа, из них – 12 часов аудиторной нагрузки: лекционных 6 ч., лабораторных 6 ч.; 119 часов самостоятельной работы)

Цель дисциплины:

Цель преподавания дисциплины «Информационные системы» состоит в том, чтобы дать бакалаврам знания, необходимые для работы с автоматизированными информационными системами, со справочно-поисковыми системами, уметь создавать и применять их в практической деятельности.

Задачи дисциплины:

Курс «Информационные системы» является подготовкой бакалавров к пониманию проблем, возникающих при использовании концепции автоматизированной обработки информации и формировании у бакалавров теоретических знаний и практических навыков использования технических и программных средств реализации современных информационных технологий в процессе решения задач на персональных ЭВМ.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Информационные системы» входит в базовую часть цикла математических и естественнонаучных дисциплин учебного плана.

Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении школьного курса «Информатика и ИКТ».

Знания, полученные в рамках изучения дисциплины понадобятся при изучении следующих курсов учебного плана: «Основы математической обработки информации», «Интерактивные технологии образования», «Нормативно-правовое обеспечение образования», «Методика преподавания истории», различные виды практик.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном	иметь представление о последних достижениях в области информационных систем, созданных для	уметь пользоваться информационно-справочными системами;	навыками обработки текстовой, графической и числовой информации средствами ИТ

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		пространстве	автоматизации профессиональной деятельности;		

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов						
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа	
			Л	ПЗ	ЛР	КСР		
1	2	3	4	5	6		7	
1	Общие понятия информатики, информационных технологий и систем		2		2			29
2	Технология обработки текстовой информации		2		2			29
3	Технология обработки числовых массивов		2		2			29
4	Компьютерные сети							32
	Зачет	4						
	Экзамен	9						
	Итого	144	6		6			119

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет и экзамен

Основная литература:

Дейт К.Дж. Введение в системы баз данных: Пер. с англ. – 6-е изд. – СПб.: издат. дом «Вильямс», 2011.

Маклаков С.В. ВРwin и Erwin. CASE-средства разработки информационных систем. – М.: Диалог МИФИ, 2012.

Информатика: Учебник. – 3-е перераб. изд./Под ред. Н.В. Макаровой. – М.: Финансы и статистика, 2011. – 768 с: ил. 5. Информатика: Учебник. – 3-е перераб. изд. // Под ред. Н.В. Макаровой. – М.: Финансы и статистика, 2011.-768 с.

С. Кузнецов Введение в информационные системы СУБД

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ОД. 21 «Компьютерное моделирование»

Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы (144 часа, из них – 10 часов аудиторной нагрузки: лекционных 2 ч., лабораторных 8 ч.; 125 часов самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области методов математического и компьютерного моделирования.

Задачи дисциплины:

раскрыть цели и задачи моделирования; познакомить с различными видами моделей; научить различным способам построения моделей; познакомить с различными компьютерными средами моделирования.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Компьютерное моделирование» для бакалавриата относится учебному циклу профессиональных дисциплин вариативного блока. Для освоения дисциплины «Компьютерное моделирование» студенты используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: «Математический анализ», «Алгебра и геометрия», «Архитектура компьютера», «Численные методы». Изучение дисциплины «Компьютерное моделирование» является базой для дальнейшего освоения студентами курсов по выбору профессионального цикла, прохождения педагогической практики

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном	различные способы классификации моделей	выбирать, строить и анализировать математические и компьютерные модели в различных областях деятельности	знаниями о моделировании как методе познания.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		пространстве			
2	ОК-3	владеет одним из иностранных языков на уровне, позволяющем получать и оценивать информацию в области профессиональной деятельности из зарубежных источников	различные способы классификации моделей	выбирать, строить и анализировать математические и компьютерные модели в различных областях деятельности	знаниями о моделировании как методе познания.
3	ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	различные способы классификации моделей	выбирать, строить и анализировать математические и компьютерные модели в различных областях деятельности	знаниями о моделировании как методе познания.

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов						
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа	
			Л	ПЗ	ЛР	КСР		
1	2	3	4	5	6		7	
1	Моделирование как метод познания				2			20
2	Общие вопросы математического моделирования. Классификация математических моделей		2					20
3	Примеры математических моделей в физике, химии, биологии				2			20
4	Оптимизационное моделирование экономических процессов				2			20
5	Моделирование стохастических систем				2			20
6	Специфика компьютерного моделирования в педагогике, психологии и социологии							25
	Экзамен	9						
	Итого	144	2		8			125

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

Ашихмин В. Н. Введение в математическое моделирование. Учебное пособие - Москва: Логос, 2011.

Акулич И.М. Математическое программирование в примерах и задачах. – СПб.: Лань, 2011. - 347 с. [Электронный ресурс, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»].

Могилев А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К. Информатика: учебное пособие для студентов пед. вузов – 4-е изд. – М.: Академия, 2011.

Могилев А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К. Практикум по информатике: учебное пособие для студентов вузов – 4-е изд. – М.: Академия, 2011.

Советов Б. Я. Моделирование систем: учебник для студентов вузов. - М.: Высшая школа, 2011. - 343 с.

Советов Б. Я. Яковлев С.А. Моделирование систем: Практикум. - М.: Высшая 10 школа, 2012 - 295с.

Колесов Ю.Б., Сениченков Ю.Б. Моделирование систем: динамические и гибридные системы : учебное пособие для студентов вузов. - СПб. : БХВ- Петербург, 2011. - 224 с.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ОД. 22 «Абстрактная и компьютерная алгебра»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 12 часов аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., лабораторных 8 ч.; 92 часа самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование у студента представлений об основных алгебраических понятиях, а также представлений об основных понятиях теории кодирования и защиты информации.

Фундамент курса составляет изучение алгебраических систем (групп, колец, полей, алгебр над полями). В основе лежит рассмотрение некоторых важнейших понятий и утверждений из теории групп (подгруппа, смежный класс, теорема Лагранжа, нормальная подгруппа, факторгруппа, гомоморфизм, мономорфизм, естественный гомоморфизм, основная теорема о гомоморфизмах групп, теорема Кэли о представлении конечной группы подстановками или мономиальными матрицами, строение конечных абелевых групп). Это позволяет студенту приобрести алгебраический (теоретико-групповой) взгляд на некоторые элементы теории кодирования и защиты информации. Овладение основными алгебраическими понятиями, а также некоторыми понятиями теории кодирования и защиты информации позволяет не только успешно усвоить данный курс, но и при желании студента расширить и углубить свои знания в этой области.

Задачи дисциплины:

Задачей курса является ознакомление студента с некоторыми алгебраическими алгоритмами: классифицирование алгебраической системы, определение вида отображения множеств, нахождение подгрупп группы по ее таблице Кэли, разбиение группы на односторонние смежные классы по подгруппе, установление нормальности подгруппы, построение таблицы Кэли для конечной факторгруппы, классифицирование гомоморфизма групп, представление конечной группы подстановками или мономиальными матрицами. Также задачей курса является знакомство студента с элементами теории кодирования (двоичный симметричный код, блочный код, матричный код, групповой код, таблица декодирования, совершенный код, код Хэмминга) и защиты информации (криптосистемы с закрытым и открытым ключом).

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Абстрактная и компьютерная алгебра» относится к вариативной части профессионального цикла, являющегося структурным элементом ООП ВО.

Знания, полученные в этом курсе, могут быть использованы в дискретной математике, теории алгоритмов, математическом моделировании и др. Слушатели должны владеть математическими знаниями в рамках дисциплин «Линейная алгебра» и «Алгебра» первых двух курсов соответствующего направления подготовки

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компете	Содержание компетенции (или её)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны
--------	----------------	---------------------------------	---

	нции	части)	знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	определения основных понятий в данном курсе абстрактной и компьютерной алгебры; формулировки основных теорем с иллюстрациями на примерах; необходимые для вычислений формулы.	классифицировать алгебраические системы; использовать теоретико-групповой аппарат в вопросах теории кодирования информации; строить криптосистемы с открытым и закрытым ключом.	необходимыми сведениями из теории групп; знаниями о кодах с обнаружением и исправлением ошибок; методами построения криптосистем.

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа				
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Элементы теории делимости и сравнения в кольце целых чисел		2		2		46
2	Алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя в кольце целых чисел и в кольце полиномов		2		6		46
	Зачет	4					
	Итого	108	4		8		92

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Биркгоф Г., Барти Т. Современная прикладная алгебра. М., 2011.
2. Кострикин А.И. Основы алгебры. М., 2012.
3. Матрос Д.Ш., Поднебесова Г.Б. Элементы абстрактной и компьютерной алгебры. М., 20011
4. Нечаев В.И. Элементы криптографии. Основы теории защиты информации. М.,2011.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ОД. 23 «Программирование»

Объем трудоемкости: 12 зачетных единицы (432 часа, из них – 46 часов аудиторной нагрузки: лекционных 16 ч., лабораторных 30 ч; 364 часа самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование системы понятий, знаний и умений в области современного программирования, включающего в себя методы проектирования, анализа и создания программных продуктов, основанные на использовании объектно- ориентированной методологии.

Задачи дисциплины:

формирование знаний, умений и навыков анализа и проектирования математических и информационных моделей реальных объектов или структур;

овладение умениями и навыками программирования типовых задач обработки информации (вычисления, сортировка, поиск и т.п.) в одной-двух современных средах программирования;

овладение умениями и навыками использования библиотек объектов (классов) для решения практических задач.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Программирование» для бакалавриата относится к учебному циклу профессиональных дисциплин вариативного блока. Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении предмета «Информатика» по программе средней школы. Изучение дисциплины «Программирование» является базой для дальнейшего освоения студентами дисциплин «Теоретические основы информатики», «Архитектура компьютера», «Информационные системы», курсов по выбору профессионального цикла, прохождения педагогической практики.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	основные языки и методы программирования	применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности;	

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа				
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6		7
1	Типы данных, операторы языка		4		6		72
2	Процедуры и функции		4		6		72
3	Модули		4		6		72
4	Файлы				6		72
5	Указатели и динамическая память		4		6		76
	Зачет	4					
	Экзамен	9					
	Итого	432	16		30		364

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет и экзамен

Основная литература:

Фаронов В.В. Turbo Pascal 7.0.: Начальный курс: учебное пособие для студентов вузов. – М.: Кнорус, 2011. – 575 с.

Бабушкина И.А., Окулов С.М. Практикум по объектно-ориентированному программированию. – М.: Лаборатория знаний, 2012. – 366 с.

Павловская Т.А. Паскаль. Программирование на языке высокого уровня. – СПб. Питер, 2011. – 382 с.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ОД.24 «Программное обеспечение ЭВМ»

Объем трудоемкости: 6 зачетные единицы (216 часов, из них – 16 часов аудиторной нагрузки: лекционных 8 ч., лабораторных 8 ч.; 187 часов самостоятельной работы)

Цель дисциплины: систематизация знаний о программном обеспечении на основе современных принципов его построения и использования.

Задачи дисциплины:

сформировать у студента целостное представление о принципах построения и функционирования современных операционных систем, реализующих многопользовательские и многозадачные среды и построенных на основе взаимодействия объектов и/или процессов;

дать представление о месте и роли современных технологий в решении прикладных задач с использованием компьютера.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина Б1.В.ОД.24 «Программное обеспечение ЭВМ» входит в вариативную часть цикла Б3 профессиональных дисциплин учебного плана и является обязательной для изучения.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении предмета «Информатика» по программе средней школы. Изучение дисциплины «Программное обеспечение ЭВМ» является базой для дальнейшего освоения студентами дисциплин «Теоретические основы информатики», «Архитектура компьютера», «Информационные системы», курсов по выбору профессионального цикла, прохождения педагогической практики.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	основные понятия информационных технологий (ИТ)	адекватно выбирать и использовать средства и методы обработки информации	навыками обработки текстовой, графической и числовой информации средствами ИТ

Основные разделы дисциплины:

№	Наименование	Количество часов	
---	--------------	------------------	--

раздела	раздела	Всего	Аудиторная работа			КСР	Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР		
1	2	3	4	5	6		7
1	Программное обеспечение ЭВМ. Классификация		2		2		46
2	Операционные системы и операционные оболочки		2		2		46
3	Прикладное программное обеспечение.		2		2		46
4	Компьютерные сети		2		2		49
	Зачет	4					
	Экзамен	9					
	Итого	216	8		8		187

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет, экзамен.

Основная литература:

Информатика: Учеб. пособие для студ. пед. вузов /А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е.К. Хен-нер. Под ред. Е.К. Хеннера. – М., Изд. центр «Академия», 2011.

Информатика. Базовый курс / Симонович С. В. и др. – СПб.: Питер, 2006. – 640 с.

Фигурнов В.Э. IBM PC для пользователя. – 7 изд., М.:ИНФРА-М, 2012.

Шафрин Ю. А. Информационные технологии. / В 2-х частях. М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2011.

Автор (ы) РПД Халеева Е.П

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1. В.ОД.25 «Практикум по решению задач на ЭВМ»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 12 часов аудиторной нагрузки: лабораторных 12 ч.; 92 часа самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний и навыков, необходимых для решения вычислительных задач и моделирования математических и физических процессов.

Задачи дисциплины:

– более полное и систематическое овладение студентами знаниями и практическими умениями по составлению программ, формирование базы, на основе которой в дальнейшем могут быть эффективно решены задачи их методической подготовки.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина Б1.В.ОД.25 «Практикум по решению задач на ЭВМ» входит в вариативную часть цикла Б3 профессиональных дисциплин учебного плана и является обязательной для изучения.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении предмета «Информатика и ИКТ» по программе средней школы, «Программирование». Изучение дисциплины «Практикум по решению задач на ЭВМ» является базой для дальнейшего освоения студентами дисциплин «Информационные системы», «Компьютерное моделирование», курсов по выбору профессионального цикла, прохождения педагогической практики.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК1, ОК4, ОК8.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	методы анализа и обобщения информации	ставить цель и выбирать пути ее достижения	культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации
1	ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками	методы анализа и обобщения информации	ставить цель и выбирать пути ее достижения	культурой мышления, способностью к

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		образовательного процесса			обобщению, анализу, восприятию информации

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Программы работы с числовыми последовательностями				2	15
2	Программы обработки одномерных массивов				2	15
3	Программы обработки двумерных массивов				2	15
4	Программы сортировки и поиска				2	15
5	Программы работы со строками				2	15
6	Рекурсия				2	17
	Зачет	4				
	Итого	108			12	92

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

Немнюгин С.А. Turbo Pascal. Программирование на языке высокого уровня: учеб. для вузов. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2011. – 544 с.

Фаронов В.В. Turbo Pascal 7.0.: Начальный курс: учебное пособие для студентов вузов. – М.: Кнорус, 2012. – 575 с.

Автор (ы) РПД Халеева Е.П.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ОД. 26 «Компьютерные сети»

Объем трудоемкости: 5 зачетных единицы (180 часа, из них – 16 час аудиторной нагрузки: лекционных 6 ч., лабораторных 10 ч.; 151 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: Целью дисциплины является подготовка специалиста в области Интернет и мультимедиа-технологий к деятельности, связанной с современными информационными технологиями, формами и алгоритмами информационного обмена в глобальной сети, а также формирование у бакалавра электронных навыков приобретения новых знаний и эргономических основ информационной деятельности

Задачи дисциплины:

ознакомление бакалавров с основными направлениями применения Интернет и мультимедийных информационных технологий, электронная обработка и формализация информации, основы разработки современных электронных продуктов. Основной акцент программы сделан на изучение основ работы сетевых технологий. По итогам курса бакалавр должен обладать надежной квалификацией для уверенной работы в системе как локальных, так и глобальных сетей Интернет.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина входит в вариативную часть блока Б1 и является обязательной для изучения.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения следующих дисциплин:

«Математическая логика», «Архитектура компьютера», «Операционные системы, сети и Интернет-технологии», «Дискретная математика», «Теоретические основы информатики».

Освоение дисциплины является основой для последующего изучения курсов по выбору студентов, таких как: «Избранные вопросы информатики», «Решение задач повышенной сложности по информатике». Сформированные в ходе изучения дисциплины «Компьютерные сети» знания и умения могут использоваться при выполнении курсовой и выпускной квалификационной работ.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	методологию самостоятельного изучения материала, основные источники получения информации	самостоятельно находить необходимую учебную информацию, разбирать теоретический материал, разбирать примеры решения задач, анализировать их и решать аналогичные задачи	основными методами получения информации, навыками самостоятельной работы
2	ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	возможные сферы их связи и приложения в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания	применять полученные навыки в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания	навыками применения этого в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6		7
1	Сетевое оборудование.		2		2		30
2	Интернет.		2		2		30
3	Flash-анимация. Язык Actionscript		2		2		30
4	Серверы файловых архивов				2		30

5	Поисковые серверы				2		31
	Зачет	4					
	Экзамен	9					
	Итого	180	6		10		151

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет, экзамен

Основная литература:

Уотролл Э., Гербер. Н. Эффективная работа: Flash MX. СПб., 2003. – 720 с.

Гурвиц Майкл, Мак-Кейб Лора. Использование Macromedia Flash MX. Специальное издание. М., 2011 — 704 с. 7

Вогелир Дэвид, Пицци Мэтью. Macromedia Flash MX Professional. Полное руководство. М., 2012. — 832 с.

Э. Таненбаум. Компьютерные сети. СПб, 2011. – 992 с.

Александр Заика. Компьютерные сети. М., 2012. – 448 с.

Джо Хабракен. Компьютерные сети. М., 2011. – 448 с.

Марк Спортак. Компьютерные сети и сетевые технологии. М., 2012. – 720 с.

Вильям Столингс. Компьютерные сети, протоколы и технологии Интернета. СПб., 2011. – 832 с.

Уэнделл Одом. Компьютерные сети. Первый шаг. М., 2012. – 432 с.

А. Н. Степанов. Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей. СПб., 2011. – 512 с.

Валентин Холмогоров. Компьютерная сеть своими руками. Самоучитель. СПб., 2011. – 176 с. 12.

С. Топорков. Компьютерные сети для продвинутых пользователей. М., 2005. – 192 с.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ОД. 27 «Технологии веб-программирования»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часа, из них – 12 час аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., практических 8 ч.; 87 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование у бакалавров знаний, умений и навыков педагогического проектирования УИК, овладение ими основными понятиями, алгоритмами технологии, методами и средствами педагогического Web-дизайна, практическими приемами создания графического интерфейса пользователя, конструирования тестов, тренажеров и динамических учебно-иллюстративных материалов

Задачи дисциплины:

изучение спецификации языка разметки HTML, знакомство с принципами работы программы Dreamweaver, профессиональное владение методами электронной формализации учебного материала, приобретение навыка разработки тестов и тренажеров на основе языка PHP, создание презентаций с использованием программы Macromedia Flash.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Технологии web-программирования» для бакалавров относится к учебному циклу Б1. В. ОД. 27 Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту высшего образования, и является основой для решения исследовательских задач.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	основы педагогического Web-дизайна;	разработка образовательного веб-ресурса.	умением показать необходимость использования современных компьютерных технологий в профессиональной деятельности.
2	ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения	основы педагогического проектирования;	работа с текстом и списками, гипертекст и связывание, использование изображений;	умением показать необходимость использования современных компьютерных технологий в

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		исследовательских задач в области образования			профессиональной деятельности.

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов						
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа	
			Л	ПЗ	ЛР	КСР		
1	2	3	4	5	6		7	
1	Общее понятие об УИК		2	4				43
2	Базовые принципы педагогического проектирования		2	4				44
	Экзамен	9						
	Итого	107	4	8				87

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Основная литература:

Ульрих К. Интерактивная Web-анимация во Flash. М.: ДМК Пресс, 2011

Наварро Э. XHTML в примерах. М.: ДМК Пресс, 2012

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ОД. 28 «Методологическая культура учителя»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 8 час аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., лабораторных 4 ч.; 60 час самостоятельной работы

Цель дисциплины: познакомить студентов с современными методологическими и теоретическими основами проведения научного исследования, основами самостоятельной творческой работы

Задачи дисциплины:

изучение основных методов проведения различных видов научно – ис- следовательской работы.

получение навыков оформления студенческих научно- исследовательских работ.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина относится к вариативной части гуманитарного и социального цикла

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	методологические основы психолого - педагогического исследования.	проводить небольшие научные исследования в рамках работы научных кружков, семинаров, научно-практических конференций	основными методами проведения педагогического исследования
2	ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	эмпирические методы психолого - педагогического исследования	оформлять курсовые и дипломные работы, рефераты, доклады.	навыками оформления курсовых и дипломных работы, рефератов.

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов		
		Всего	Аудиторная работа	Самостоятельная

			Л	ПЗ	ЛР	КСР	работа
1	2	3	4	5	6		7
1	Методологические основы психолого-педагогического исследования					2	20
2	Понятийный аппарат научного исследования, его содержание и характеристика.		2			2	20
3	Теоретические и сравнительно-исторические методы психолого-педагогических исследований.		2				20
	Зачет	4					
	Итого	72	4		4		60

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

Басаков М.И. От реферата до дипломной работы: Рекомендации студентам по оформлению текста: Учеб. пособие для студентов вузов и колледжей. – Ростов н/Д, 2011.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ДВ.1 «Образовательное право»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 8 час аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., лабораторных 2ч: практических 2 ч.; 60 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: развитие у студентов профессионально–педагогических учебных заведений основ историко–педагогической компетентности, представляющей собой интегральную совокупность когнитивно–познавательных и операционально–поведенческих характеристик личности, определяющих ее возможности по восприятию, пониманию и адекватному использованию образовательного опыта прошлого; формирование системы знаний, умений, навыков в области истории педагогики и образования с целью повышения общей и педагогической культуры, формирования целостного представления о развитии педагогической мысли в мировой и отечественной истории педагогики; формирование культуросообразного мировоззрения в процессе овладения студентами системой историко–педагогического знания, способствующего научному осмыслению и пониманию объективной педагогической реальности, ценностных основ педагогической профессии, реализации прогностической функции на основе развития общекультурных и профессиональных компетенций.

Задачи дисциплины:

Усвоение студентами системы историко–педагогических знаний; · овладение ими элементами историко–педагогического мышления, умениями диалектического анализа историко–педагогических явлений, фактов и событий; развитие способностей соединения образовательного опыта прошлого с настоящим, видения причинной связи историко–педагогических явлений и творческого предвидения будущего; · приобретение студентами навыков актуализации и применения историко–педагогических знаний.

Овладение студентами историко–педагогическим знанием, имеющим теоретико–методологическую, практикоориентированную, социальную, гуманистическую, прогностическую направленность и развитие на этой основе общекультурной компетенции.

Содействие формированию общепрофессиональной компетенции, способствующей пониманию высокой социальной значимости профессии, развитие мотивации к выполнению профессиональной деятельности, ответственно и качественно выполнять профессиональные задачи, используя систематизированные историко–педагогические знания.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

«Образовательное право» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин, федеральный компонент

Дисциплина «Образовательное право» является предшествующей для изучения следующих дисциплин: «История воспитания и начального образования в России», «Философия», «Культура и межкультурное взаимодействие в современном мире», «Образовательное право», «История отечественной культуры», «Поликультурное образование», «Социальная педагогика», «Образовательные программы для детей дошкольного возраста и начальной школы», «Особенности семейного воспитания младших школьников» и др.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-7	способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности	<p>понятийный аппарат курса, феноменологию, ключевые понятия, теоретические положения и прикладное значение основных подходов к изучению истории педагогики и образования как междисциплинарной области знания;</p>	<p>– оперировать научной терминологией; применять в образовательном процессе знание особенностей многонационального государства и особенностей эволюции воспитательной и образовательной систем;</p> <p>– осуществлять сравнительный анализ различных педагогических концепций, учитывая особенности эпох и народов; обобщать, анализировать и конкретизировать полученные сведения;</p>	<p>– навыками работы со специальной историко–педагогической литературой и первоисточниками; терминологией и четко понимать то, что значение этих понятий и терминов менялось в разное время и в различных языках;</p> <p>– умением распознавать как сходства, так и различия в политических, интеллектуальных и общественных фактах, определяющих цели и задачи образования;</p>
2	ОПК-4	готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования	<p>– проблемы, функции образования в современном мире, направления модернизации образования в условиях реформы социально–</p>	<p>– устанавливать причины возникновения педагогических теорий;</p> <p>– раскрывать систему педагогических, идеологических, философских воззрений и их</p>	<p>– способами пропаганды важности педагогической профессии для социально–экономического развития страны;</p> <p>– умениями ориентироваться в разнообразии</p>

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			экономического развития страны. – сущность, закономерности и логику развития образования как исторического и современного феномена;	отражение в историко–педагогической практике; – устанавливать связь между развитием образования, педагогической теории, практики и социально–экономическим развитием общества;	историко–педагогических ценностей, выявлять среди них наиболее значимые и перспективные с учетом принципов историзма и культуросообразности;

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов						
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа	
			Л	ПЗ	ЛР	КСР		
1	2	3	4	5	6		7	
1	Современная трактовка истории педагогики как области педагогической науки Исторический подход в изучении педагогических явлений.		2	2				8
2	Ведущие педагогические идеи в истории человечества на разных этапах его развития							8

	Истоки развития идей компетентностного подхода Истоки гуманистических педагогических идей.						
3	Идеи свободы, права, демократии, гуманизма в педагогической мысли за рубежом и в России.		2		2		8
4	Основные авторские педагогические системы прошлого.						8
5	Характеристика образовательных систем в разные эпохи в России и за рубежом. Развитие школы как социального института, становление высшего образования.						8
6	Реформаторская педагогика конца 19 – начала 20 вв. Основные реформы образовательной политики в 20 веке.						8
7	Отечественные и зарубежные педагогические воззрения в современном мире. Процесс интеграции национальных систем.						12
	Зачет	4					
	Итого	72	4	2	2		60

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Буторина Т. С. История педагогики и образования. Учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования. Гриф УМО МО РФ. – Академия, 2013.

Джуринский А.Н. История педагогики и образования. Учебник для бакалавров. Гриф МО. – Издательство: Юрайт, 2014.

История педагогики и образования: учебник для вузов/ Джуринский А.Н.. – М., 2010

Попов В.А. История педагогики и образования: учебное пособие. – М., 2010

Подласый И.П. Педагогика. Теоретическая педагогика и практическая педагогика. Учебник для бакалавров. Гриф МО (количество томов: 2) – М.: Юрайт, 2013.

Пидкасистый П.И., Беляев В.И., Мижериков В.А., Юзефовичус Т.А. Педагогика. Учебник. Гриф УМО. Изд-во: – Академия, 2014.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ДВ.2 «Корпоративная культура в информационной среде»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 8 час аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., лабораторных 2ч, практических 2 ч.; 60 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: сформировать у будущих специалистов представление о современной корпоративной культуре, о тех принципах, идеалах и ценностях, на которые она должна опираться, а также показать ее растущую роль в современной экономике.

Задачи дисциплины:

изучение исторической эволюции отношений между экономикой и культурой;

проведение сравнительного анализа существующих корпоративных культур;

изучение природы, структуры, функций, основных понятий и ценностей корпоративной культуры;

ознакомление с методами и способами формирования современной корпоративной культуры.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.1. «Корпоративная культура в информационной среде» для бакалавриата относится к учебному циклу «Дисциплины по выбору» математических и естественнонаучных дисциплин вариативного блока. Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту высшего образования, и является основой для решения исследовательских задач.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	особенности национальных корпоративных культур различных регионов и стран	применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития и приобретения профессиональных компетенций;	решения профессиональных проблем в соответствии с требованиями современной корпоративной культуры, понимать социальную значимость своей будущей профессии
2	ОК-6	способностью к самоорганизации и	особенности национальных	применять методы и средства	решения профессиональн

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		самообразованию	корпоративных культур различных регионов и стран	познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития и приобретения профессиональных компетенций;	ых проблем в соответствии с требованиями современной корпоративной культуры, понимать социальную значимость своей будущей профессии

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6		7
1	Культура и экономика						8
2	. Возникновение и становление корпорации, корпоративизма и корпоративной культуры						8
3	Понятие, сущность и определение современной корпоративной культуры			2	2		8
4	Основные понятия и ценности корпоративной культуры		2				8
5	Структура современной корпоративной культуры						8

6	Современная корпоративная культура как сложная и открытая система						8
7	Формирование и развитие корпоративной культуры предприятия		2				12
	Зачет	4					
	Итого	72	4	2	2		60

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

Капитонов Э. А. Корпоративная культура: теория и практика / Э.А.Капитонов, Г.П.Зинченко, А.Э.Капитонов. – М.: Альфа-пресс, 2012.

Майстер Д. Делай то, что проповедуешь: Что руководители должны делать для создания корпоративной культуры, нацеленной на высокие достижения: пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2011.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ДВ.2.1 «История информатики и математики»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 16 часов аудиторной нагрузки: лекционных 10 ч., практических 6 ч.; 88 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: Цель освоения дисциплины – формирование у студентов базовых знаний по истории информатики и математики, осознание, что математические понятия могут иметь ценность в ходе дальнейшего развития математики лишь при условии, что они выражают какую-то зависимость, какую-то закономерность реального мира, мира чувственных восприятий, в котором человек живет как существо общественное.

Задачи дисциплины: Основная задача – краткое, ясное изложение курса. Важность этой дисциплины состоит в том, что изучение ее теории опирается на различные другие математические дисциплины, например, алгебру, геометрию, теорию функций комплексного переменного, математический анализ, теорию вероятностей и т.д. При освоении дисциплины «История математики и информатики» вырабатывается общематематическая культура: умение логически мыслить, проводить доказательства основных утверждений, устанавливать логические связи между понятиями, применять полученные знания для решения математических задач и задач, связанных с приложениями математических методов. Получаемые знания лежат в основе математического образования и необходимы для понимания и освоения всех курсов математики, компьютерных наук и их приложений.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «История информатики и математики» относится к базовой части профессионального цикла, являющегося структурным элементом ООП ВПО. Эта дисциплина начинает читаться студентам на пятом курсе и имеет большое значение в формировании мировоззренческих аспектов, находит большое применение в решении профессиональных задач.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	основные этапы развития математической науки, базовые закономерности взаимодействия математики с другими науками и искусством	критически и конструктивно анализировать, оценивать математические идеи и концепции	классическими положениями истории развития математической науки;

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов						
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа	
			Л	ПЗ	ЛР	КСР		
1	2	3	4	5	6		7	
1	Основные этапы развития математики			2				10
2	Истоки математических знаний. Математика в древних цивилизациях.		2					10
3	Аксиоматическое построение математики			2				10
4	Математика средних веков в Европе и Арабского востока		2					10
5	Основные достижения математики XV-XVI веков		2	2				10
6	Основные достижения математики XVII-XVIII веков							10
7	Основные достижения математики XIX-XX веков		2					10
8	Основные достижения математики XX-XXI веков		2					10
9	Математика в России							8
	Зачет	4						
	Итого	108	10	6				88

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

Рыбников К.А. История математики. М.,

Стройк Л.В. Краткий очерк истории математики. М., 2012.

Даан-Дальмедико А, Пейффер Ж. Пути и лабиринты. Очерки по истории математики. М., 2011

Соловьева Л.Ф. Информатика в видеосюжетах.- СПб.,2012.

Информатика. Систематический курс : [учебник для 10-го класса] // Бешенков, Сергей Александрович, Е. Ракитина ; С. Бешенков, Е. Ракитина. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ДВ.2.2 «История отечественного образования»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (108 часов, из них – 16 час аудиторной нагрузки: лекционных 10 ч., практических 6 ч.; 88 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: развитие историко-педагогического мышления студентов и формирование у них системы знаний в генезисе педагогической теории и практики для лучшего понимания проблем современного отечественного образования и возможных путей их разрешения.

Задачи дисциплины:

формировать знания об истории педагогической деятельности, развитии образования во взаимосвязи с развитием мировой философской мысли, устанавливать связь истории и современности;

развивать навыки анализа феноменов педагогической реальности;

развивать исследовательские умения и навыки при анализе и синтезе педагогических явлений и фактов;

формировать мотивацию к педагогической деятельности на примере выдающихся деятелей образования.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции	историю и современные тенденции развития психолого-педагогических концепций;	ориентироваться в выборе средств и методов обучения, исходя из исторического опыта и современных тенденций в образовании;	навыками анализа образовательного процесса
2	ПК-4	способностью использовать возможности	роль и значение национальных и культурно-	ориентироваться в выборе средств и методов обучения,	навыками анализа образовательного

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета	исторических факторов в образовании и воспитании; профессиональную лексику; современные психологические и педагогические технологии;	исходя из исторического опыта и современных тенденций в образовании;	о процесса

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6		7
1	Воспитание и образование на Руси с древнейших времен до XVII в		2	2			22
2	Образование и педагогическая мысль в России XVIII – начала XX вв		2	2			22
3	Развитие отечественного образования и педагогики в советский период		2	2			22
4	Роль и место образования в современном мире		4				22

	Зачет	4					
	Итого	108	10	6			88

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

Вершинина, Н.А. История педагогики как науковедческая дисциплина [Текст] / Н.А. Вершинина // Изв. Рос. гос. пед. ун-та им. А.И. Герцена Сер. Психол.-пед. науки. - 2012. - №8. - С.56-68. - С. 2012.

История педагогики и образования [Текст]: учеб. пособие для студентов вузов [Текст] / Под ред. З.И. Васильева. - 4-е изд., испр. - М.: Академия, 2012. - 429с.

История педагогики и образования. От зарождения воспитания в первобытном обществе до конца XX в. [Текст]: учеб. пособие / Под ред. А.И. Пискунов. - М.: Сфера, 2012. - 512с.

История педагогики и образования. От зарождения воспитания в первобытном обществе до конца XX в. [Текст]: учеб. пособие / Под ред. А.И. Пискунов. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Сфера, 2012. - 512 с.

История педагогики: учебник для аспирантов и соискателей учен. степени канд. наук [Текст] / под ред. Н.Д. Никандрова. - М., 2011.

Латышина, Д.И. История педагогики. История образования и педагогической мысли [Текст]: учеб. пособие / Д.И. Латышина. - М.: Гардарики, 2012. - 603 с.

Попов, В.А. История педагогики и образования [Текст]: учеб. пособие для студентов вузов / В.А. Попов ; ред. В. А. Слостенин. - М.: Академия, 2011. - 203с.

Старикова, Л.Д. История педагогики и философия образования [Текст]: учеб. пособие для студентов / Л.Д. Старикова. - Ростов н/Д: Феникс, 2012. - 435с

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ДВ.3.1 «История Кубани»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 8 часов аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., практических 4 ч.; 60 часов самостоятельной работы)

Цель дисциплины: сформировать у студентов целостную систему знаний об историческом прошлом региона, закономерностях и своеобразии его развития, о современных тенденциях и направлениях регионального движения. Сформировать у студентов чувство бережного отношения к традиционной культуре жителей Кубани, толерантность в общении с представителями других народов. Осветить этапы межэтнической консолидации и взаимодействия автохтонного населения, рассмотреть пути разрешения конфликтов в период вхождения Кубани в состав России, показать роль единого государства в формировании традиций добрососедства.

Задачи дисциплины:

- воспитание гражданственности и патриотизма, любви к малой Родине;
- формирование ценностных ориентаций;
- овладение студентами понятийным аппаратом дисциплины;
- овладение навыками сравнительно-исторического анализа, поиска информации и работы с ее различными типами; овладение умениями и навыками комплексной работы с различными типами исторических источников, поиска и систематизации исторической информации как основы решения исследовательских задач;
- осмысление необходимости сохранения и приумножения исторического и культурного наследия Кубани как одного из ключевых регионов Российского государства;
- применение приобретенных знаний, умений и навыков в практической деятельности и повседневной жизни;
- формирование целостного представления о тенденциях экономического, социального, политического и культурного развития региона на современном этапе;
- воспитание гражданственности, формирование национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений студентов на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин; расширение социального опыта студентов при анализе и обсуждении форм человеческого взаимодействия в истории;
- развитие исторического мышления, умения выявлять историческую обусловленность различных версий и оценок событий прошлого и современности, определять и аргументированно представлять собственное отношение к дискуссионным проблемам истории;

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Учебный курс «История Кубани» является региональным компонентом и относится к дисциплинам по выбору гуманитарного, социального и экономического цикла, обеспечивающим подготовку бакалавров.

Дисциплина «История Кубани» находится в тесной логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ООП бакалавриата, куда входят основные предметы социально-гуманитарного и экономического цикла, а именно, со следующими дисциплинами базовой и вариативной части учебного плана ФГОС ВПО по направлению «Юриспруденция» (бакалавриат): политические системы современности, социология, теория государственного управления, история отечественного государства и права и др.

Её изучение способствует формированию у студентов навыков гуманитарного мышления, помогая всесторонней реализации творческих потенциалов личности. Кроме того, изучение истории своего региона позволяет студенту четко осознавать свое место и роль в его развитии, а также сущность политических процессов современности.

Также «История Кубани» связана и с экономическим циклом дисциплин, поскольку в учебном процессе выявляются экономические, социальные, политические и т.п. последствия индустриального и постиндустриального развития, научно-технической революции.

Основными требованиями для «входных» знаний, умения и готовности обучающегося к восприятию данной дисциплины являются знания, полученные на основе программы среднего (полного) общего образования по предметам «Кубановедение» и «История России» (базовый уровень).

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции	–факты, явления, процессы, понятия, гипотезы, характеризующие системность истории Кубани, обусловленные целостностью исторического процесса (семья, населенный пункт, город, район, край, страна, мир);	–проводить поиск исторической информации по истории края в источниках разного типа; –критически анализировать источники информации (автор, время, обстоятельства и цели создания, степень достоверности и т.п.);	– способами понимания и критического осмысления общественных процессов и ситуаций;
2	ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного	принципы и способы периодизации всемирной	– классифицировать исторические источники по	– способами определения собственной позиции по отношению к

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		процесса	<p>истории;</p> <p>–основные вехи развития края;</p> <p>–современные версии и трактовки исторического процесса на Кубани;</p>	<p>типу информации;</p> <p>–использовать при поиске и систематизации исторической информации методы электронной обработки, отображения информации в различных звуковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд) и перевода информации из одной знаковой системы в другую;</p>	<p>явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности ;</p>

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа				
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Предмет и задачи курса		2				10
2	Кубань в древности						10
3	Кубань в Средние века			2			10
4	Кубань в период нового времени		2				10

5	Кубань в 20 веке						10
6	Современная Кубань			2			10
	Зачет	4					
	Итого	72	4	4			60

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

В стране братушек/ И.М. Калинин. – Краснодар: Традиция, 2012.

Дорофеев М. В. Историческое краеведение: учебное пособие.- Новокузнецк, 2012.

История Кубани с древнейших времён до конца XX века: в 2 ч./ Научно-популярное издание./
Руководители авторского коллектива В.Е. Щетнёв, А.А. Зайцев. – Краснодар: ОИПЦ
«Перспективы образования», 2011.

Летопись Кубанского казачьего войска: 1696–2006 гг./Под ред. В.Н. Ратушняка, 2011 – 440 с.: ил.

Ратушняк В.Н. Кубанские исторические хроники, 2012 – 240 с.: ил.

Энциклопедия кубанского казачества./ Под общ. ред. В.Н. Ратушняка. – Краснодар: Традиция,
2011.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ДВ.3.2 «История естественных наук»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 8 часов аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., практических 4 ч.; 60 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: освоение дисциплины является ознакомление студентов с историей естественных наук как единой системой знаний о природе (объективной реальности), получаемой в рамках отдельных наук (физики, химии, биологии, психологии, медицины, математики и т.д.). Особенно актуально введение данного курса в связи с бурным развитием естественных наук на современном этапе и с постоянным ростом количества информации о научных открытиях и фундаментальных закономерностях строения, движения и эволюции материи.

Задачи дисциплины:

- готовности использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач;
- способности понять принципы организации научного исследования, способы достижения и построения научного знания;
- представления об основах экологической безопасности регионов Северо-Востока России и циркумполярных регионов мира.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Естественнонаучная картина мира» относится к циклу общих математических и естественно-научных дисциплин, федеральный компонент

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции	историю, панораму и тенденции развития современного естествознания	применять знания основных положений и принципов предмета для объяснения роли человека в природе;	навыками нахождения причинно-следственных связей между законами природы и последствиями антропогенного вмешательства в природные процессы.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
2	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	фундаментальные законы природы, определяющие тенденции развития современного естествознания	использовать в практике и педагогической деятельности различные принципы естествознания	навыками нахождения причинно-следственных связей между законами природы и последствиями антропогенного вмешательства в природные процессы.

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов						
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа	
			Л	ПЗ	ЛР	КСР		
1	2	3	4	5	6		7	
1	Предмет естествознания.							8
2	Развитие математики и гуманитарных наук.							8
3	Особенности естественнонаучной и гуманитарной культуры.		2					8
4	Процессы интеграции и дифференциации наук, отличительные признаки псевдонауки.			2				8
5	Определения методов научного познания.							8
6	Развитие научных исследовательских		2	2				8

	программ и картин мира (история естествознания, тенденции развития).						
7	Понятие научной картины мира и ее отличия от научной теории и от художественного образа						4
	Зачет	4					
	Итого	72	4	4			60

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

Архипкин В.Г., Тимофеев В.П. Естественнаучная картина мира: Учебн. пособие/ Краснояр. гос.ун-т: Красноярск, 2012. - 320 с.

Бабушкин, А.Н. Современные концепции естествознания.. Лекции по курсу. / А.Н. Бабушкин. - Санкт-Петербург: ЛАНЬ, 2011. - 221 с.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ДВ.4.1 «Параметрические задачи»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 36 часов аудиторной нагрузки: лабораторные 36ч; 32 часа самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний, умений и навыков применения приемов решения различных математических задач с параметрами, исследования параметров и их влияния на результат.

Задачи дисциплины:

1. Формирование системы знаний, умений и владений, в области элементарной математики.
2. Актуализации межпредметных связей, способствующих пониманию роли и места науки в практическом использовании законов математики как основы для формирования других профессиональных компетенций.
3. Обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирования у них опыта применения системы знаний, умений и владений в области элементарной математики в ходе решения прикладных задач, специфических для области их профессиональной деятельности.
4. Стимулирование самостоятельной работы по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Параметрические задачи» относится к вариативной части профессионального цикла (Б3.В.ДВ.5); ее научный уровень определяется связями с курсами «Элементарная математика», «Математический анализ», «Теория чисел», «Алгебра», «Геометрия». Для освоения дисциплины «Параметрические задачи» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения основного содержания дисциплин «Элементарная математика», «Математический анализ», «Теория чисел», «Алгебра», «Геометрия».

Дисциплина «Параметрические задачи» изучается на 5 курсе, предшествует подготовке и защите выпускной квалификационной работы, сдаче государственного экзамена и является заключительным этапом подготовки к работе в школах любого типа Освоение дисциплины «Параметрические задачи» является необходимой основой для написания выпускной квалификационной работы и подготовки к сдаче государственного экзамена.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и	владеет культурой мышления,	методы анализа и обобщения информации	ставить цель и выбирать пути ее достижения

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения		

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Современные системы компьютерной математики		18			16
2	Дидактические возможности математических пакетов		18			16
	Зачет	4				
	Итого	72	36			32

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Будак, Б. А. Математика. Сборник задач по углубленному курсу : учебно-методическое пособие / Б. А. Будак, Н. Д. Золотарёва, Ю. А. Попов [и др.]. – М. : "Лаборатория знаний", 2015. – 329 с.

2. Буда́к, Б. А. Геометрия. Углубленный курс с решениями и указаниями: учебно-методическое пособие / Б. А. Буда́к, Н. Д. Золотарёва, М. В. Федотов. – М. : "Лаборатория знаний", 2015. – 613 с.
3. Алгебра. Углубленный курс с решениями и указаниями [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие. – Электрон. дан. – М. : "Лаборатория знаний" (ранее "БИНОМ. Лаборатория знаний"), 2015. – 541 с.
4. Егерев В. К. Сборник задач по математике для поступающих в вузы / В. К. Егерев, В. В. Зайцев, Б. А. Кордемский и др.; под ред. М. И. Скана́ви. - 6-е изд. - М.: АСТ, 2013. - 608 с.
5. Шикин, Е. В. Сначала немного подумайте: пособие по математике для абитуриентов : учебное пособие / Е. В. Шикин, А. А. Григорян, Г. Е. Шикина. – Электрон. дан. – М. : "Лаборатория знаний", 2015. – 336 с.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ДВ.4.2 «Практикум по решению задач повышенной трудности»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 8 часов аудиторной нагрузки: лабораторных 36 ч; 32 часа самостоятельной работы)

Цель дисциплины: Формирование целостной системы знаний, умений и навыков, связанных с осуществлением межпредметных связей основных разделов теоретической и прикладной информатики как базы для развития универсальных компетенций и основы для формирования специальных компетенций, связанных с использованием математический аппарата, методологии программирования и современных компьютерных технологий для решения практических задач хранения, обработки и передачи информации и владением современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации.

Задачи дисциплины:

1. Актуализация межпредметных связей основных дисциплин информатики с одной стороны и формирование целостного представления о их взаимосвязи с конкретными технологиями и средствами хранения, передачи и обработки информации с другой стороны.
2. Формирование целостной системы знаний и умений, необходимых для использования информационных технологий и систем при компьютерной поддержке деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе.
3. Обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирования у них практического опыта применения информационных технологий и систем в ходе решения прикладных задач, специфических для области их профессиональной деятельности.
4. Формирование в рамках универсальных и профессиональных компетенций интегративного представления о прикладном характере информатики, ее научной направленности и сфере применения.
5. Стимулирование самостоятельной, деятельности по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Практикум по решению задач повышенной трудности» относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла дисциплин (Б3.В.ДВ.11.2). Для освоения дисциплины «Решение задач повышенной сложности по информатике» студенты используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: «Программирование», «Теоретические основы информатики», «Информационные системы», «Численные методы», «Дискретная математика», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Исследование операций», «Операционные системы, сети и Интернет-технологии». Дисциплина «Решение задач повышенной сложности по информатике» относится к дисциплинам завершающим обучение и является предшествующей для государственной итоговой аттестации.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	методы анализа и обобщения информации	ставить цель и выбирать пути ее достижения	культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации
2	ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	отечественный и зарубежный опыт организации культурно-просветительской деятельности	организовывать культурно-просветительскую деятельность	навыками организации культурно-просветительской деятельности

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа			КСР	
			Л	ПЗ	ЛР		
1	2	3	4	5	6	7	
1	Решение задач повышенной сложности раздела «Теоретические основы информатики и информационных технологий»				12		10
2	Решение задач				12		10

	повышенной сложности раздела «Избранные вопросы дискретной математики»						
3	Решение задач повышенной сложности теории алгоритмов				12		12
	Зачет	4					
	Итого	72			36		32

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Дегтярев В.М. Компьютерная геометрия и графика: учебник для студентов вузов, обуч. по спец. "Информационные системы и технологии" направления подготовки "Информационные системы" / В. М. Дегтярев. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2011. - 190с.
2. Окулов, С.М. Программирование в алгоритмах [Электронный ресурс] : — М. : Бином. Лаборатория знаний, 2014. — 384 с. — Режим доступа URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=50562.
3. Избачков, Ю.С. Петров В.Н., Васильев А.А., Телина И.С. Информационные системы -3-е изд. - СПб.: Питер, 2011. -539 с.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.5.1 «Теория чисел»

Объем трудоемкости: 5 зачетные единицы (180 часа, из них – 14 час аудиторной нагрузки: лекционных 6 ч., лабораторных 8 ч.; 153 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование у студентов базовых знаний по теории чисел.

Задачи дисциплины: Задачи освоения студентами дисциплины – получение основных теоретических сведений, развитие познавательной деятельности и приобретение практических навыков работы с понятиями по следующим разделам теории чисел: теория делимости, числовые сравнения, первообразные корни, диофантовы уравнения, цепные дроби.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Теория чисел» относится к вариативной части цикла профессиональных дисциплин. Она является логическим продолжением базовых профессиональных курсов алгебры и математического анализа. С методической точки зрения она хорошо иллюстрирует общие теоремы и конструкции этих базовых дисциплин на примерах исследования свойств конкретных чисел.

Знания и умения, полученные после изучения этой дисциплины, позволяет решать задачи, связанные с дискретной математикой, защитой информации, компьютерными науками.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	основные понятия и результаты по теории чисел (теория делимости, числовые сравнения, законы распределения простых чисел, свойства арифметических функций, цепные дроби). Студенты должны знать	решать линейные и квадратичные диофантовы уравнения, системы линейных диофантовых уравнений. Устанавливать разрешимость и находить решения алгебраических сравнений, находить совокупность первообразных корней.	методами алгебры и аналитической геометрии

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			логические связи между ними.	Вычислять значения арифметических функций.	

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6		7
1	Теория делимости		2		2		38
2	Теория сравнений		2		2		38
3	Сравнение второй степени		2		2		38
4	Алгебраические и трансцендентные числа				2		39
	Зачет	4					
	Экзамен	9					
	Итого	180	6		8		153

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет, экзамен

Основная литература:

Виноградов И.М. Основы теории чисел. М.: Наука, 2011.

Нестеренко Ю.В. Теория чисел. М. Академия. 2012.

3. Сергеев Э.А. Теория чисел. Краснодар, 2011

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.5.2 «Числовые системы»

Объем трудоемкости: 5 зачетные единицы (180 часа, из них – 14 час аудиторной нагрузки: лекционных 6 ч., лабораторных 8 ч.; 153 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование у студентов базовых знаний по теории чисел

Задачи дисциплины: получение основных теоретических сведений, развитие познавательной деятельности и приобретение практических навыков работы с понятиями по следующим разделам теории чисел: теория делимости, числовые сравнения, первообразные корни, диофантовы уравнения, цепные дроби.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Числовые системы» относится к вариативной части цикла профессиональных дисциплин. Она является логическим продолжением базовых профессиональных курсов алгебры и математического анализа. С методической точки зрения она хорошо иллюстрирует общие теоремы и конструкции этих базовых дисциплин на примерах исследования свойств конкретных чисел.

Знания и умения, полученные после изучения этой дисциплины, позволяет решать задачи, связанные с дискретной математикой, защитой информации, компьютерными науками.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	основные понятия и результаты по теории чисел (теория делимости, числовые сравнения, законы распределения простых чисел, свойства арифметических функций, цепные дроби). Студенты должны знать	решать линейные и квадратичные диофантовы уравнения, системы линейных диофантовых уравнений. Устанавливать разрешимость и находить решения алгебраических сравнений, находить совокупность первообразных корней.	методами алгебры и аналитической геометрии

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			логические связи между ними.	Вычислять значения арифметических функций.	

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов						
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа	
			Л	ПЗ	ЛР	КСР		
1	2	3	4	5	6		7	
1	Построение множества натуральных чисел. Аксиомы Пеано		2		2			38
2	Основные требования к системам аксиом		2		2			38
3	Построение кольца целых чисел. Построение поля рациональных чисел		2		2			38
4	Поле комплексных чисел, кватернионы				2			39
	Зачет	4						
	Экзамен	9						
	Итого	180	6		8			153

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет, экзамен

Основная литература:

1. Виноградов И.М. Основы теории чисел. М.: Наука, 2011.

2. Нестеренко Ю.В. Теория чисел. М. Академия. 2012.

3.Сергеев Э.А. Теория чисел. Краснодар, 2011.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.6.1 «Системы управления базами данных»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 8 час аудиторной нагрузки: лекционных 2 ч., лабораторных 6 ч.; 60 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: знакомство с принципами работы СУБД, изучение специфики работы языковых программ, профессиональное владение методами трансформации учебного материала в логические единицы системы сведений, приобретение свободного навыка компоновки электронной базы данных для дидактически-информационного материала, развитие твердых навыка обработки, модификации, изменения уровня сложности и смены форм организации операционного взаимодействия элементов информационной структуры, освоение приемов группировки результатов запросов, получение теоретических основ метода создания СУБД и уверенной практической базы опыта для самостоятельной работы.

Задачи дисциплины: подготовить учителя математики и информатики, способного работать с базами данных электронных материалов, формировать структуру рабочих форм накопительных таблиц, комплектовать функциональную архитектуру сведений, извлекать данные для применения в профессиональной деятельности и создавать программные сценарии поиска и запросов

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Системы управления базами данных» относится к вариативной части цикла профессиональных дисциплин. Она является логическим продолжением базовых профессиональных курсов алгебры и математического анализа. С методической точки зрения она хорошо иллюстрирует общие теоремы и конструкции этих базовых дисциплин на примерах исследования свойств конкретных чисел.

Знания и умения, полученные после изучения этой дисциплины, позволяет решать задачи, связанные с дискретной математикой, защитой информации, компьютерными науками.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном	методологию самостоятельного изучения материала, основные источники получения информации	самостоятельно находить необходимую учебную информацию, разбирать теоретический материал, разбирать	основными методами получения информации, навыками самостоятельной работы

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		пространстве		примеры решения задач, анализировать их и решать аналогичные задачи	

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа				
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Базы данных. MySQL. SQL		2		2		15
2	PHP и MySQL				2		15
3	MySQL. SQL. phpMyAdmin.				2		15
4	PHP и MySQL.						15
	Зачет	4					
	Итого	72	2		6		60

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

Веллинг Л., Томсон Л. Разработка Web-приложений с помощью PHP и MySQL. М., 2011. — 800 с.

Аткинсон Л. MySQL. Библиотека профессионала. М., 2002. — 624 с. 5

Дюбуа П. MySQL. М., 2011. — 816 с.

Ульман Л. MySQL. СПб., 2011. — 352 с.

Тоу Д. Настройка SQL. Для профессионалов. СПб., 2012. — 333 с.

- Боуман Д.С., Эмерсон С.Л., Дарновски М. Практическое руководство по SQL. — М., 2012. — 352 с.
- Веллинг Л., Томсон Л. MySQL. Учебное пособие. М., 2011. — 304 с.
- Шелдон Р., Мойе Д. MySQL. Базовый курс. М., 2012. — 880 с.
- Васвани В. Полный справочник по MySQL. М., 2011. — 528 с.
- Конверс Т., Парк Д., Морган К. PHP 5 и MySQL. Библия пользователя. М., 2012 — 1216 с

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.6.2 «Проектирование информационных систем»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 8 часов аудиторной нагрузки: лекционных 2 ч., лабораторных 6 ч.; 60 часов самостоятельной работы)

Цель дисциплины: подготовить учителя математики и информатики, способного работать с базами данных электронных материалов, формировать структуру рабочих форм накопительных таблиц, комплектовать функциональную архитектуру сведений, извлекать данные для применения в профессиональной деятельности и создавать программные сценарии поиска и запросов

Задачи дисциплины: знакомство с принципами работы СУБД, изучение специфики работы языковых программ, профессиональное владение методами трансформации учебного материала в логические единицы системы сведений, приобретение свободного навыка компоновки электронной базы данных для дидактически-информационного материала, развитие твердых навыка обработки, модификации, изменения уровня сложности и смены форм организации операционного взаимодействия элементов информационной структуры, освоение приемов группировки результатов запросов, получение теоретических основ метода создания СУБД и уверенной практической базы опыта для самостоятельной работы.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Проектирование информационных систем» относится к вариативной части цикла профессиональных дисциплин. Она является логическим продолжением базовых профессиональных курсов алгебры и математического анализа. С методической точки зрения она хорошо иллюстрирует общие теоремы и конструкции этих базовых дисциплин на примерах исследования свойств конкретных чисел.

Знания и умения, полученные после изучения этой дисциплины, позволяет решать задачи, связанные с дискретной математикой, защитой информации, компьютерными науками.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном	методологию самостоятельного изучения материала, основные источники получения информации	самостоятельно находить необходимую учебную информацию, разбирать теоретический материал, разбирать	основными методами получения информации, навыками самостоятельной работы

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		пространстве		примеры решения задач, анализировать их и решать аналогичные задачи	

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6		7
1	Базы данных. MySQL. SQL		2		2		30
2	PHP и MySQL.				4		30
	Зачет	4					
	Итого	72	2		6		60

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

Веллинг Л., Томсон Л. Разработка Web-приложений с помощью PHP и MySQL. М., 2011. — 800 с.

Аткинсон Л. MySQL. Библиотека профессионала. М., 2012. — 624 с. 5

Дюбуа П. MySQL. М., 2011. — 816 с.

Ульман Л. MySQL. СПб., 2011. — 352 с.

Той Д. Настройка SQL. Для профессионалов. СПб., 2011. — 333 с.

Боуман Д.С., Эмерсон С.Л., Дарновски М. Практическое руководство по SQL. — М., 2002. — 352 с.

Веллинг Л., Томсон Л. MySQL. Учебное пособие. М., 2012. — 304 с.

Шелдон Р., Мойе Д. MySQL. Базовый курс. М., 2011. — 880 с.

Васвани В. Полный справочник по MySQL. М., 2012. — 528 с.

Конверс Т., Парк Д., Морган К. PHP 5 и MySQL. Библия пользователя. М., 2011. — 1216 с.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.7.1 «Практическое программирование на языке VBA»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 12 час аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., лабораторных 8 ч.; 92 часа самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний и навыков, необходимых для решения вычислительных задач и моделирования математических и физических процессов.

Задачи дисциплины: более полное и систематическое овладение студентами знаниями и практическими умениями по составлению программ, формирование базы, на основе которой в дальнейшем могут быть эффективно решены задачи их методической подготовки.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Практическое программирование на языке VBA» относится к вариативной части профессионального цикла. Для освоения дисциплины «Практическое программирование на языке VBA» студенты используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплины «Программное обеспечение ЭВМ», «Программирование». Изучение дисциплины «Практическое программирование на языке VBA» является базой для дальнейшего освоения студентами дисциплин «Информационные системы», «Компьютерное моделирование», курсов по выбору профессионального цикла, прохождения педагогической практики.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Язык VBA и методы программирования;	применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности;	умением показать необходимость использования современных компьютерных технологий в профессиональной деятельности

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов		
		Всего	Аудиторная работа	Самостоятельная

			Л	ПЗ	ЛР	КСР	работа
1	2	3	4	5	6		7
1	Общие сведения о VBA		2		2		23
2	Основные понятия языка VBA		2		2		23
3	Объекты VBA				2		23
4	Обработка символов и строк				2		23
	Зачет	4					
	Итого	108	4		8		92

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

Гарнаев А. Использование MS Excel и VBA в экономике и финансах. - СПб.: БХВ – Санкт-Петербург, 2011.

Гаркуша О.В. VBA для экономистов. – Краснодар, 2011

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.7.2 «Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 12 часов аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., практических 8 ч.; 92 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: изучение применяемых в программировании (и информатике) структур данных, их спецификации и реализации в различных классах задач, алгоритмов обработки данных, анализ этих алгоритмов, прикладное применение алгоритмов, взаимосвязь алгоритмов и структур, изучение различных форм организации данных в программах и методов их обработки.

Задачи дисциплины:

более полное и систематическое овладение студентами знаниями и практическими умениями по составлению программ, формирование базы, на основе которой в дальнейшем могут быть эффективно решены задачи их методической подготовки.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных» относится к дисциплинам по выбору вариативной части. Для освоения дисциплины студенты должны обладать знаниями, полученными при изучении дисциплин «Программирование», «Программное обеспечение ЭВМ», «Практикум по решению задач на ЭВМ», «Дискретная математика». Полученные при изучении дисциплины «Структуры и алгоритмы обработки данных» знания и умения, позволят расширить и закрепить навыки программирования для дальнейшей профессиональной педагогической деятельности

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	основные методы разработки машинных алгоритмов и программ, структуры данных, используемые для представления типовых информационных объектов;	использовать оптимальные методы поиска и сортировки данных;	разработкой алгоритмов, используя общие схемы, методы и приемы построения алгоритмов;

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа				
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6		7
1	Структуры данных и структуры хранения		2	2			18
2	Линейные структуры данных		2	2			18
3	Нелинейные структуры данных			2			18
4	Алгоритмы решения задач выбора			2			18
5	Сортировка данных						20
	Зачет	4					
	Итого	108	4	8			92

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Ахо А. В. Структуры данных и алгоритмы / Ахо, Альфред В., Хопкрофт, Джон Э., Ульман, Джеффри Д. ; А. В. Ахо, Д. Э. Хопкрофт, Д. Д. Ульман ; пер. с англ. и ред. А. А. Минько. - М. : Вильямс, 2011. .

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.8.1 «Методы и средства защиты информации»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часа, из них – 12 час аудиторной нагрузки: лекционных 6 ч., лабораторных 6 ч.; 92 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: подготовить специалиста, способного эффективно и безопасно использовать компьютерные сети для профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины: знание архитектуры Интернета, WWW и локальных вычислительных сетей различного назначения; умение применять возможности сетей для системной организации научной, информационной, администраторской деятельности и менеджмента; приобретение уверенного навыка защиты файлов от несанкционированного доступа к ним в сети; освоение базовых технологий и операционных методов пользовательской аутентификации; изучение технологических процедур по предотвращению уязвимости браузеров и почтовых клиентов.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Методы и средства защиты информации» для бакалавров относится к учебному циклу. Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту высшего образования, и является основой для решения исследовательских задач.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины студент должен:	
			знать	уметь
1	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	методологию самостоятельного изучения материала, основные источники получения информации	самостоятельно находить необходимую информацию, теоретический материал, разбирать прикладные задачи, анализировать, решать аналогичные задачи
2	ПК-2	способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности		

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа				
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Общие понятия сетевого взаимодействия		2		2		30
2	Общие понятия защиты информации.		2		2		30
3	Применение современных веб-средств для обеспе-		2		2		32

	чения защиты данных информаци- онных ресурсов						
	Зачет	4					
	Итого	108	6		6		92

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Форристал Д., Брумс К., Симонис Д., Бегнолл Б. Защита от хакеров Web-приложений. М.: ДМК Пресс, 2011
2. Ульман Л. MySQL. М.: ДМК Пресс, 2011

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.8.2 «Информационная безопасность»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часа, из них – 12 час аудиторной нагрузки: лекционных 6 ч., лабораторных 6 ч.; 92 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: подготовить специалиста, способного эффективно и безопасно использовать компьютерные сети для профессиональной деятельности

Задачи дисциплины: знание архитектуры Интернета, WWW и локальных вычислительных сетей различного назначения; умение применять возможности сетей для системной организации научной, информационной, администраторской деятельности и менеджмента; приобретение уверенного навыка защиты файлов от несанкционированного доступа к ним в сети; освоение базовых технологий и операционных методов пользовательской аутентификации; изучение технологических процедур по предотвращению уязвимости браузеров и почтовых клиентов.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Информационная безопасность» для бакалавров относится к учебному циклу. Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту высшего образования, и является основой для решения исследовательских задач

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	методологию самостоятельного изучения материала, основные источники получения информации	самостоятельно находить необходимую учебную информацию, разбирать теоретический материал, разбирать примеры решения задач, анализировать их и решать аналогичные задачи	основными методами получения информации, навыками самостоятельной работы
2	ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	методологию самостоятельного изучения материала, основные источники получения информации	разбирать теоретический материал, разбирать примеры решения задач, анализировать их и решать аналогичные задачи	основными методами получения информации, навыками самостоятельной работы

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	

1	2	3	4	5	6	7
1	Общие понятия сетевого взаимодействия		2		2	30
2	Общие понятия защиты информации.		2		2	30
3	Применение современных веб-средств для обеспечения защиты данных информационных ресурсов		2		2	32
	Зачет	4				
	Итого	108	6		6	92

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Форристал Д., Брумс К., Симонис Д., Бегнолл Б. Защита от хакеров Web-приложений. М.: ДМК Пресс, 2011
2. Ульман Л. MySQL. М.: ДМК Пресс, 2012

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.9.1 «Психологические основы педагогического взаимодействия»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 8 час аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., практических 4 ч.; 60 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: Подготовить обучаемых к осуществлению эффективной коммуникации в педагогической области, овладение основными психологическими компетенциями в области педагогического общения, способствовать формированию системы знаний о психологических основаниях педагогического взаимодействия.

Задачи дисциплины:

- усвоение студентами понятийного аппарата курса, формирование научных представлений о психолого-педагогических характеристиках профессиональной педагогической коммуникации.

- овладение базовыми навыками педагогического взаимодействия и речевого поведения учителя.

- овладения технологиями межличностного взаимодействия в различных формах образовательного процесса.

- привитие навыков самостоятельного анализа и рефлексии своего коммуникативного поведения.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Психологические основы педагогического взаимодействия» относится к вариативной части Блока 1 «Гуманитарный, социальный и экономический цикл» учебного плана.

Дисциплина «Психологические основы педагогического взаимодействия» относится к дисциплинам ФГОС ВО по специальности учитель математики. Изучение дисциплины «Психологические основы педагогического взаимодействия» должно предшествовать изучению таких дисциплин, как «Психология», «Педагогика». Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: «Методологическая культура учителя».

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.		готов к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе	особенности построения эффективных межличностных коммуникаций	применять психолого-педагогические знания в построении межличностных отношений	навыками сотрудничества в групповой и командной работе
2		владеет одним из иностранных языков на уровне, позволяющем получать и оценивать информацию в области профессиональной деятельности из	грамотно осуществлять педагогическую коммуникацию в отношении её этической	способами моральной поддержки и одобрения учащихся	этические основы социальных отношений

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		зарубежных источников	стороны		

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа				
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Педагогическая коммуникация в системе деятельности учителя		2	2			30
2	Техника управления педагогическим общением		2	2			30
	Зачет	4					
	Итого	72	4	4			60

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Корепанова, Марина Васильевна. Основы педагогического мастерства : учебное пособие для студентов вузов / Корепанова, Марина Васильевна, О. В. Гончарова, И. А. Лавринец ; М. В. Корепанова, О. В. Гончарова, И. А. Лавринец. - М. : Академия, 2011.
2. Демидова, Ирина Феликсовна. Педагогическая психология : учебное пособие / Демидова, Ирина Феликсовна. - Ростов н/Д : Феникс, 2012
3. Смирнов, Сергей Дмитриевич. Педагогика и психология высшего образования от деятельности к личности : учебное пособие для студентов вузов / Смирнов, Сергей Дмитриевич ; С. Д. Смирнов. - 5-е изд., стер. - М. : Академия, 2011. - 394 с.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.9.2 «Основы педагогических коммуникаций»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 8 час аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., практических 4 ч.; 60 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины:

– ввести студентов в круг одной из актуальных проблем современного образования, ознакомить их с теоретическими основаниями, технологией и методикой поликультурного подхода, углубляя представления о целях и возможностях воспитания детей на современных гуманистических основах;

– формирование у студентов культуры межнационального общения, теоретических знаний и практических умений, обеспечивающих учащимся возможности успешно жить и функционировать в поликультурной стране, какой является Россия.

Задачи дисциплины:

- определение сущности межнационального общения;
- ознакомление студентов с основными понятиями и терминологией;
- развитие способности толерантного отношения к другим культурам и представителям;
- развитие культурной восприимчивости, способности к правильной интерпретации различных видов коммуникативного поведения;
- формирование умения и навыков применения на практике полученных знаний в конкретных ситуациях межкультурного взаимодействия;
- изучение основных трудностей в работе педагога по формированию культуры межнационального общения в многонациональном учебном коллективе;
- реализация народных традиций воспитания в формировании культуры межнационального общения.
- сформировать представление о специфике семейного, трудового и религиозного воспитания в различных этнических социумах.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Основы педагогических коммуникаций» входит в состав федерального компонента блока ОПД (дисциплины общепрофессиональной подготовки). Данная программа вытекает из общей концепции государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, содержащего требования к подготовке бакалавров педагогики.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов

- способности использовать в профессиональной деятельности основные законы развития современной социальной и культурной среды;
- владения моральными нормами и основами нравственного поведения;
- способности учитывать этнокультурные и конфессиональные различия участников образовательного процесса при построении социальных взаимодействий;

– способности вести профессиональную деятельность в поликультурной среде, учитывая особенности социокультурной ситуации развития;

– знаний о правовых нормах и гарантиях устойчивого развития народов Северного Кавказа.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.		готов к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе	важнейшие понятия и категории поликультурного образования (поликультурная компетентность, поликультурная личность, толерантность, плюрализм, межкультурный компонент в образовании, межнациональное общение, культура межнационального общения и др.); – этнокультурные и конфессиональные различия участников образовательного процесса при построении социальных взаимодействий; – технологию и методику поликультурного образования ребенка;	использовать методы педагогической науки для решения различных учебных и профессиональных задач;	моральными нормами нравственного поведения;

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа				
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Культура и коммуникации						12
2	Модели коммуникационных процессов		2	2			12
3	Теории межкультурных коммуникаций						12
4	Функции и виды коммуникаций		2	2			12
5	Особенности педагогических коммуникаций						12
6	Зачет	4					
	Итого	72	4	4			60

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

Джуринский, А. Н. Поликультурное образование в многонациональном социуме : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. Н. Джуринский. – 2-е изд., перераб. и доп. Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс. М. : Издательство Юрайт, 2014. 257 с.

Латышина Д.И. Этнопедагогика. Учебник для академического бакалавриата. Юрайт, 2014

Супрунова Л.Л. Поликультурное образование: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Л.Л.Супрунова, Ю.С.Свиридченко; под ред. Л. Л. Супруновой. – 240 с. – (Сер. Бакалавриат). М.: Издательский центр «Академия», 2013.

Федорова С.Н. Этнокультурное развитие детей. Психолого-педагогическое сопровождение: Учебное пособие. – М.: Форум, 2011. – 176 с. – (Высшее образование)

Хухлаева О., Хакимов Э., Хухлаев О. Поликультурное образование. Учебник для бакалавров Серия: Бакалавр. Углубленный курс. Издательство: Юрайт, 2015.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.10.1 «Проектирование учебно-информационных комплексов»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часа, из них – 14 час аудиторной нагрузки: лекционных 6 ч., лабораторных 8 ч.; 90 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование у бакалавров знаний, умений и навыков педагогического проектирования УИК, овладение ими основными понятиями, алгоритмами технологии, методами и средствами педагогического Web-дизайна, практическими приемами создания графического интерфейса пользователя, конструирования тестов, тренажеров и динамических учебно-иллюстративных материалов

Задачи дисциплины:

изучение спецификации языка разметки HTML, знакомство с принципами работы программы Dreamweaver, профессиональное владение методами электронной формализации учебного материала, приобретение навыка разработки тестов и тренажеров на основе языка PHP, создание презентаций с использованием программы Macromedia Flash.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Проектирование учебно-информационных комплексов» для бакалавров относится к учебному циклу Б3 Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту высшего образования, и является основой для решения исследовательских задач.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	основы педагогического Web-дизайна;	работа с текстом и списками, гипертекст и связывание, использование изображений;	способами разработки и методами использования электронных средств учебного назначения;

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа				
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Общее понятие об УИК		2		2		22
2	Базовые принципы педагогического проектирования		2		2		22
3	Язык разметки в системе педагогического проектирования		2		2		22
4	Применение современных веб-средств для				2		24

	педагогического проекти-рования						
	Зачет	4					
	Итого	108	6		8		90

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Ульрих К. Интерактивная Web-анимация во Flash. М.: ДМК Пресс, 2011
2. Наварро Э. XHTML в примерах. М.: ДМК Пресс, 2011

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.10.2 «Технологии дистанционного обучения»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часа, из них – 14 час аудиторной нагрузки: лекционных 6 ч., лабораторных 8 ч.; 90 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование целостного представления о роли информационных технологий в современной образовательной среде и педагогической деятельности, содействие становлению профессиональной компетентности студентов в области дистанционного обучения.

Задачи дисциплины:

раскрыть обучающимся теоретические и практические основы знаний в области дистанционного обучения;

показать студентам возможности современных информационных и педагогических технологий для профессионального решения задач;

сформировать у студентов практические навыки работы в дистанционной среде.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина к учебному циклу дисциплин по выбору. Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту общего среднего образования, дисциплин «Информационные технологии» и «Теория и методика обучения информатике».

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	о процессах информатизации общества и образования;	применять информационные и педагогические технологии в дистанционном обучении;	способами разработки и методами использования электронных средств учебного назначения;

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа				
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Информационные процессы, информатизация общества и образования		2		2		30
2	Реализация информационных и педагогических технологий в дистанционном обучении		2		2		30
3	Разработка учебно-методических материалов для		2		4		30

	дистанционного обучения.						
	Зачет	4					
	Итого	108	6		8		90

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании. Серия: высшее профессиональное образование. -М.: Изд.центр «Академия», 2011.
2. Педагогические технологии дистанционного обучения / Е.С. Полат [и др.]; под ред. Е.С. Полат. – М. : Изд-кий центр «Академия», 2012.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.11.1 «Теоретические основы информатики»

Объем трудоемкости: 5 зачетные единицы (180 часа, из них – 16 час аудиторной нагрузки: лекционных 8 ч., лабораторных 8 ч.; 155 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование системы понятий, систематических знаний и умений, а также содействие становлению компетентностей бакалавров в области теоретических основ информатики (хранение, передача и обработка информации). Данный курс вводит студентов в современные проблемы теоретической информатики. Основной акцент в курсе делается на методологические аспекты и математический аппарат информатики, составляющие ядро широкого спектра научно-технических и социально-экономических информационных технологий, которые реально используются современным мировым профессиональным сообществом в теоретических исследованиях и практической деятельности. Дисциплина ориентирована на выработку компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков, моделей поведения и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться

Задачи дисциплины:

Реализация компетентного подхода должна предусматривать использование в учебном процессе помимо традиционных форм проведения занятий также активные и интерактивные формы. Задача лекционных курсов – не информационно-оценочная, а концептуально-ориентирующая. Основные лекционные курсы не столько призваны сообщить студенту «от и до» необходимый минимум представляющихся «правильными» (общепринятыми с позиций официальной отечественной науки) сведений, без которых выпускник не может считаться специалистом в данной области знаний, сколько имеют функцию обзора и анализа широкого спектра мнений и школ, представленных в данной области науки. При этом функция передачи минимума информации уже не возложена прежде всего на лектора, так как издано достаточное количество как классических, так и экспериментально-авторских учебников и учебных пособий. Важнейшей целью преподавателя становится систематизация большого разнородного материала и обучение бакалавра умению ориентироваться в этом материале

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла. Она изучается после дисциплин «Теория вероятностей и математическая статистика», «Дискретная математика» и «Математическая логика и теория алгоритмов» и основных математических курсов: «Математический анализ и дифференциальные уравнения», «Линейная алгебра и аналитическая геометрия», «Теория чисел и числовые системы»

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	основные понятия и методы кодирования	использовать знания по теории информации, теории кодирования и теории распознавания образов в профессиональной деятельности;	основными приемами и методами решения построения кодов;

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Предмет теоретической информатики		2		2		38
2	Теория кодирования		2		2		38
3	Теория автоматов		2		2		38
4	Математическая кибернетика		2		2		41
	Экзамен	9					
	Итого	180	8		8		155

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Библиография полная: Теоретические основы информатики : учебное пособие для студентов вузов / [В. Л. Матросов и др.]. - М. : Академия, 2011 - 345 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование, Педагогические специальности). - Библиогр. в конце разделов. - Авторы указаны на обороте тит. л. - ISBN 9785769553240. Полочный шифр: 3.я7.

2. Основы информатики : Учебник для студентов вузов, обуч. по направлению подготовки дипломированных специалистов "Информатика и вычислительная техника" / Савельев, Александр Яковлевич. - М. : Изд-во МГТУ 18 им.Н.Э.Баумана, 2011. - 327с. - (Информатика в техн. ун-те). - Библиогр.:с.327(25 назв.). - ISBN 5703815150. Полочный шифр: 3.я7.

3. Стариченко Б.Е. Теоретические основы информатики. – М.: Телеком, 2012. – 312с. <http://de.uspu.ru/Informatics/Metodes/DPP/F/08/1/index.htm>

4. Рыжова Н.И., Швецкий М.В, Шуклин Д.А., Егорова Н.В., Луценко А.Ю. Фундаментальное обучение информатике. – СПб.: РГПУ им.А.И.Герцена <http://ric.uni-altai.ru/Fundamental>

5. Мейлахс А. Л. Практикум по математическим основам информатики. Методические указания. Ч. 1.: Системы счисления. Двоичная арифметика. Представление чисел в памяти ЭВМ. М.: Московский государственный горный университет, 2011. - 66 с. <http://www.biblioclub.ru/book/83860/>

6. Мейлахс А. Л. Практикум по математическим основам информатики. Методические указания. Ч. 2.: Введение в математическую логику. Москва: Московский государственный горный университет, 2011. - 66 с. <http://www.biblioclub.ru/book/83862/>

7. Усатиков С.В., Соколова И.В. Теоретические основы информатики: практикум. Краснодар: КубГУ, 2012. – 96с.

8. Усатиков С.В., Соколова И.В. Теория алгоритмов: практикум. Краснодар: КубГУ, 2011. – 41с.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.11.2 «Математические основы информатики»

Объем трудоемкости: 5 зачетные единицы (180 часа, из них – 16 час аудиторной нагрузки: лекционных 8 ч., лабораторных 8 ч.; 155 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование целостного представления о взаимосвязи математики и информатики, содействие становлению профессиональной компетентности студентов через использование математического аппарата при обработке информации на компьютере

Задачи дисциплины:

раскрыть обучающимся теоретические основы математического аппарата, применяемого в информатике;

показать студентам практическое использование теоретических результатов, полученных в математике, в теории алгоритмов, программировании и других разделах информатики;

сформировать у студентов практические навыки решения задач профильного курса информатики

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Математические основы информатики» для бакалавриата по направлению «Педагогическое образование» относится к учебному циклу математических и естественнонаучных дисциплин по выбору. Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту общего среднего образования, дисциплин: «Теория и методика обучения информатике», «Математическая логика и теория алгоритмов», и является основой для изучения следующих дисциплин: «Математические методы в психологии и педагогике», «Актуальные проблемы методики обучения информатике», «Исследование операций»

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	о системах счисления, представление произвольных чисел в позиционных системах счисления;	применять математический аппарат при решении теоретических задач профильного курса информатики;	навыками решения задач профильного курса информатики;

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа	
			Л	ПЗ	ЛР		КСР
1	2	3	4	5	6	7	
1	Системы счисления.		2		2		31
2	Представление информации в компьютере.		2		2		31
3	Введение в алгебру логики		2		2		31

4	Элементы теории алгоритмов.		2		2		31
5	Основы теории информации.						31
	Экзамен	9					
	Итого	180	8		8		155

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Андреева Е.В. Математические основы информатики. Элективный курс: Учебное пособие / Е.В. Андреева, Л.Л. Босова, И.Н. Фалина. – М. :БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
2. Андреева Е.В. Математические основы информатики. Элективный курс: Методическое пособие / Е.В. Андреева, Л.Л. Босова, И.Н. Фалина. – М. :БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.12.1 «Интерактивные технологии в образовании»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 8 час аудиторной нагрузки: лекционных 2 ч., лабораторные бч.; 60 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование целостного представления о роли интерактивных технологий в современной образовательной среде и педагогической деятельности, содействие становлению профессиональной компетентности студентов через использование современных методов и средств обработки информации при решении педагогических задач.

Задачи дисциплины:

раскрыть обучающимся теоретические и практические основы знаний в области современных интерактивных технологий;

показать студентам возможности современных технических и программных средств для профессионального решения задач;

показать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; привить навыки информационной культуры.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Интерактивные технологии» для бакалавриата по направлению «Педагогическое образование» относится к учебному циклу Б.1 дисциплин по выбору вариативной части. Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту общего среднего образования, и является основой для изучения следующих дисциплин: основы математической обработки информации, интерактивные технологии образования

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	о внедрении и использовании интерактивных технологий в образовании;	получать, хранить, обрабатывать информацию средствами ИТ;	методами и способами управления интерактивными технологиями в образовательном процессе;
2	ОПК-1	готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	аппаратные и программные средства реализации интерактивных технологий в образовании;	использовать ИТ в образовательном процессе	методами использования интерактивных средств учебного назначения;

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа	
			Л	ПЗ	ЛР		КСР
1	2	3	4	5	6	7	
1	Интерактивные технологии в обучении		2	2			15

2	Интерактивные средства обучения			2			15
3	Информационная образовательная среда.						15
4	Разработка электронного ресурса с использованием интерактивных средств и технологий			2			15
	Зачет	4					
	Итого	72	2		6		60

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Бордовская Н.В. Современные образовательные технологии : учебное пособие для студентов - М.: КНОРУС, 2011.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б.В. ДВ.12.2 «Научные основы школьного курса математики»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 8 час аудиторной нагрузки: лекционных 2 ч., лабораторных бч.; 60 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование системы понятий, знаний, умений и навыков в области научных основ математики в профильной школе. Познакомить с логической структурой школьного курса алгебры и начал анализа. Познакомить с понятием структуры в современной математике, её роли и дать обзор основных структур и иерархии этих структур в элементарной математике, высшей математике, а также в функциональном анализе. Дать базовую подготовку по курсу элементарной математики. Поэтому курс строится так, чтобы не только обеспечить практикум по решению основных задач школьного курса, но и поставить его на теоретический фундамент. С этой целью основное внимание уделено вопросам:

Иерархия структур элементарной и высшей математики

Иерархия структур топологии, алгебры и функционального анализа

Функции в школьном курсе математики, их основные свойства

Применения информационных технологий применения средств MathCAD и GeoGerba

Задачи дисциплины:

раскрыть обучающимся теоретические и практические основы знаний в области научных основ математики в профильной школе;

4 показать магистрантам возможности современных технических и программных средств для решения исследовательских задач теоретического характера;

показать связь чистой и прикладной математики место фундаментальных представлений математики в профильном курсе;

строго и последовательно изложить понятия школьной математики с высшей точки зрения;

выделить методологическое содержание школьной математики.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина относится к учебному циклу Б.2 математических и естественнонаучных дисциплин вариативного блока. Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту высшего образования, и является основой для теоретической подготовки магистров.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	и понимать роль математических и инструментальных методов	использовать программную поддержку курса и оценивать её методическую целесообразность;	работы с категориями предельной общности;
2	ОК-6	способностью к самоорганизации и самообразованию получать и оценивать информацию в области	пакеты прикладных программ для общего и профильного	использовать стандартное и прикладное программное обеспечение для	решения исследовательских задач с использованием компьютерных

№ п.п.	Индекс компете нции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		профессиональной деятельности из зарубежных источников	образования	анализа данных и их визуализации;	техно- логий

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Структура натуральных чисел.				2		8
2	Структура целых чисел		2		2		8
3	Структура рациональных и вещественных чисел				2		8
4	Структура комплексных чисел						8
5	Математические пакеты программ						8
6	Структура одночленов и линейных записей						8
7	Структура многочленов						12
	Зачет	4					
	Итого	72	2		6		60

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Лебедев К.А. Архитектура элементарной математики. Краснодар. 2011. 62 с.
2. Лебедев К.А. Архитектура математики: топология, алгебра и функциональный анализ. 2011. Краснодар. КкбГУ 32 с.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.13.1 «Моделирование экономических процессов»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часа, из них – 10 час аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., лабораторных 6 ч.; 94 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: систематизация знаний о построении и формировании экономических моделей основе современных экономических тенденций

Задачи дисциплины:

сформировать у студента целостное представление о принципах построения математических моделей, а так же рассмотрении различных экономических моделей;

дать представление о месте и роли моделей экономических процессов, а так же способов их решений на основе современных технологий.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Моделирование экономических процессов» для бакалавриата относится учебному циклу математический естественнонаучный цикл дисциплин вариативного блока. Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении предмета «Математика» по программе средней школы. Изучение дисциплины «Математический анализ», «Алгебра и геометрия», «Информатика», «Экономика» является базой для дальнейшего освоения студентами дисциплин «Численные методы», «Практикум по решению задач на ЭВМ», «Исследование операций и методы оптимизации», курсов по выбору профессионального цикла, прохождения педагогической практики

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	основы построения математической модели экономического процесса;	применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности и повседневной жизни;	навыками работы с различными моделями и способами их построения

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Математические модели макроэкономики		2		2		23
2	Математические модели микроэкономики				2		23
3	Математические модели в экономическом		2		2		23

	анализе						
4	Финансовые модели						25
	Зачет	4					
	Итого	108	4		6		94

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Шапкин А.С. Математические методы и модели исследования операций: Учебник / Под ред. Н.П. Мазаева. – М.: "Дашков и К", 2011, 2012
2. Математические методы и модели исследования операций [Текст] : учебник для вузов / под ред. В. А. Колемаева . - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2011. - 592 с.
3. Сборник задач по высшей математике для экономистов: Учебное пособие/ Под ред. В. И. Ермакова. – 2-е изд. испр. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 575 с.

Фомин. Г. П. Математические методы и модели в коммерческой деятельности: Учебник – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: Финансы

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.13.2 «Математические модели в естествознании»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часа, из них – 10 час аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., лабораторных бч.; 94 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: ознакомление студентов с историей и современными проблемами естествознания и математическими методами их решения

Задачи дисциплины:

– ознакомить студентов с историей и современными разделами естествознания, требующими применения современного математического аппарата;

– помочь разобраться в перспективах применения математических моделей; - развить логическое мышление будущего математика;

– научить студента построению математических моделей современных задач естествознания и анализу полученных результатов;

– обучить студента:

а) современным методам решения некоторых задач математики, к которым могут приводить те или иные проблемы естествознания;

б) помочь студенту разобраться тенденциях современной науки.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Математические модели в естествознании» для бакалавриата относится учебному циклу математический естественнонаучный цикл дисциплин вариативного блока. Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении предмета «Математика» по программе средней школы.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	основы построения математической модели экономического процесса;	применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности и повседневной жизни;	навыками работы с различными моделями и способами их построения

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Типы закономерностей в науке					13
2	Теорема о неявной функции и ее приложения . Теория катастроф и диаграммы					13

	Ньютона						
3	Связь теории размерности, рациональных чисел и автомодельности				2		13
4	Математические принципы теории относительности.		2				13
5	Математические принципы квантовой механики		2		2		13
6	Математические модели и некоторые задачи нанотехнологий				2		13
7	Задачи будущего: медицина и математические модели						16
	Зачет	4					
	Итого	108	4		6		94

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Арнольд В.И. «Теория катастроф», Москва, Наука, 2011.
2. Арнольд В.И. «Дополнительные главы теории обыкновенных дифференциальных уравнений». М.: Физматлит, 2012.
3. Пуанкаре А. «О кривых, определяемых дифференциальными уравнениями». М, Физматгиз, 2011.
4. Постон Т., Стюарт Й. «Теория катастроф и ее приложения», Москва.: Мир, 2012. 5. Thom R. “Stabilite structurelle et morphogenese, New York, Benjamin, 2011, 2012.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.14.1 «Основы искусственного интеллекта»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часа, из них – 12 час аудиторной нагрузки: лекционных 6 ч., лабораторных 6 ч.; 92 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний об основных направлениях исследований в области искусственного интеллекта, методах разработки и реализации интеллектуальных систем

Задачи дисциплины:

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Основы искусственного интеллекта» относится к вариативной части профессионального цикла. Для освоения дисциплины «Основы искусственного интеллекта» студенты используют знания, умения, навыки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплины «Математическая логика и теория алгоритмов». Изучение дисциплины «Основы искусственного интеллекта» является базой для дальнейшего освоения студентами дисциплин «Информационные системы», «Компьютерное моделирование», курсов по выбору профессионального цикла, прохождения педагогической практики.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	модели представления знаний	использовать знания о методах разработки и реализации интеллектуальных систем в профессиональной деятельности	навыками логического проектирования баз данных предметной области

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа				
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Понятие об искусственном интеллекте		2		2		15
2	Модели представления знаний		2		2		15
3	Экспертные системы		2		2		15
4	Программирование на языке Пролог						15
5	Нейронные сети						15
6	Функциональное программирование						17
	Зачет	4					
	Итого	108	6		6		92

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Костров Б.В., Ручкин В.Н., Фулин В.А. Основы искусственного интеллекта. - М.: ДЕСС, 2011.
2. Шрайнер П.А. Основы программирования на Прологе: курс лекций: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям в обл. информ. технологий. – М.: Интернет – Ун-т Информ. Технологий, 2012.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.14.2 «Введение в нейроматематику и методы нейронных сетей»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часа, из них – 12 час аудиторной нагрузки: лекционных 6 ч., лабораторных 6 ч.; 92 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование системы понятий, систематических знаний и умений, а также содействие становлению компетентностей бакалавров в области основных направлений исследований по искусственному интеллекту, методов разработки и реализации интеллектуальных систем, возможностей методов нейронных сетей и компьютерных пакетов нейроимитаторов в применении к математическим и научно-техническим задачам. Дисциплина ориентирована на выработку компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков, моделей поведения и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

Задачи дисциплины:

- Место теории нейронных сетей в системе современного научного знания; - Основные свойства нейронных сетей и закономерности их функционирования;
- Механизмы обработки информации в нейронных сетях;
- Возможности нейронных сетей как информационных систем;
- Сходства и различия между компьютерными и нейросетевыми механизмами обработки информации;
- Основные направления и области применения искусственных нейронных сетей. В результате изучения дисциплины студенты должны иметь представление о:
- Современных искусственных нейросетевых системах обработки;
- Тенденциях развития теории нейронных сетей как перспективного направления математики,
- нейросетевом моделировании систем и процессов;
- нейросетевых программных продуктах. В результате изучения дисциплины студенты должны уметь:
- Производить моделирование систем и процессов с помощью искусственных нейронных сетей;
- Моделировать работу самой сети и ее элементов – нейронов.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплины «Математическая логика и теория алгоритмов».

Изучение дисциплины является базой для дальнейшего освоения студентами дисциплин «Информационные системы», «Компьютерное моделирование», курсов по выбору профессионального цикла, прохождения педагогической практики.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в	методы разработки и создания экспертных систем и экспертных	использовать математический аппарат, методологию программирования и современные	современными формализованными математическими и информационно-

№ п.п.	Индекс компете нции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		современном информационном пространстве	оболочек	компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации	логическими и логико- семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа				
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Нейросетевые методы обработки информации и средства их программно - аппаратной поддержки.		2		2		23
2	Формируемые нейронные сети.		2		2		23
3	Применение задач, связанных с распознаванием образов, классификацией и прогнозированием.		2		2		23
4	Нейросетевые методы обработки информации и средства их программно - аппаратной поддержки.						23
	Зачет	4					
	Итого	108	6		6		92

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Нейронные сети: основы теории / Галушкин, Александр Иванович ; А. И. Галушкин. - М. : Горячая линия-Телеком, 2011. - 496 с. : ил. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 9785991200820. Полочный шифр: 3.
2. Нейронные сети STATISTICA Neural Networks: методология и технологии современного анализа данных / под ред. В. П. Боровикова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Горячая линия-Телеком, 2012. - 392 с. : ил. - Библиогр. : с. 386-388. - ISBN 9785991200158. Полочный шифр: 3.
3. Нейронные сети : : полный курс // Хайкин, Саймон. ; С. Хайкин ; [пер. с англ. Н. Н. Кус-суль, А. Ю. Шелестова ; под ред. Н. Н. Куссуль]. - Изд. 2-е, испр. - М. : Вильямс, 2011. - 1103 с. : : ил. - Библиогр. : с. 996-1069. - ISBN 0132733501. Полочный шифр: 3.я7
4. Нейронные сети: распознавание, управление, принятие решений : : [пособие] // Барский, Аркадий Бенционович ; А. Б. Барский. - М. : Финансы и статистика, 2011. - 175 с. : : ил. - (Прикладные информационные технологии.). - Библиогр. : с. 170-173. Полочный шифр: 3.я7
5. Нейронные сети для обработки информации // Осовский, Станислав ; С. Осовский ; пер. с польского И. Д. Рудинского ; [науч. ред. И. Д. Рудинский]. - М. : Финансы и статистика, 2011. - 343 с. - Библиогр. : с. 330-339. - ISBN 837207187X. - ISBN 5279025674. Полочный шифр: 3.я7 16
6. Нейрокомпьютеры : : учебное пособие для студентов вузов // Комарцова, Людмила Георгиевна., А. В. Максимов ; Л. Г. Комарцова, А. В. Максимов. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М. :

Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2012. - 399 с. : : ил. - (Информатика в техническом университете.). - Библиогр. : с. 397. - ISBN 5703825547. Полочный шифр: З.я7.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.15.1 «Локальные сети»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часа, из них – 12 час аудиторной нагрузки: лекционных 6 ч., лабораторных 6 ч.; 92 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: подготовить учителя математики и информатики, способного проектировать, настраивать и работать в системе локальных сетей компьютеризированного образования

Задачи дисциплины: знакомство с принципами проектирования локальных сетей, профессиональное владение методами маршрутизации IP, приобретение свободного навыка изучения визуальных средств ОС и командной строки, развитие твердых навыков планирования клиентов и групп в ОС Windows, освоение приемов применения сетевых утилит командной строки Windows и протокола IP для сетевого уровня модели OSI.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Локальные сети» относится к вариативной части профессионального цикла БЗ. Для освоения дисциплины «Локальные сети» студенты используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплины «Программное обеспечение ЭВМ», «Программирование». Изучение дисциплины «Системные работы на компьютере» является базой для дальнейшего освоения студентами дисциплин «Информационные системы», «Компьютерное моделирование», курсов по выбору профессионального цикла, прохождения педагогической практики.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	проектирование локальной сети;	выбирать и использовать типовые технические средства информатизации	современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
2	ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	проектирование локальной сети	выбирать и использовать типовые технические средства информатизации	информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа				
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Современные локальные сети. Типы компьютерных сетей. Сетевые технологии (Ethernet, FDE, FDDI, ATM и т.д.). б		2			2	23
2	Сетевой протокол TCP/IP. Сетевой, транспортный, прикладной, и Интернет уровни. Протоколы и адресация. DNS.		2			2	23
3	IP-адреса, маски подсети и основной шлюз. Маскирование сетевых адресов. Управление внутрисетевым трафиком..		2			2	23
4	Сетевые топологии (Ethernet, кольцо). Типы сетевых кабелей.						23
	Зачет	4					
	Итого	108	6			6	92

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Э. Таненбаум. Компьютерные сети. СПб, 2011. – 992 с.
2. Александр Заика. Компьютерные сети. М., 2012. – 448 с.
3. Джо Хабракен. Компьютерные сети. М., 2011. – 448 с.
4. Марк Спортак. Компьютерные сети и сетевые технологии. М., 2011. – 720 с.
5. Вильям Столингс. Компьютерные сети, протоколы и технологии Интернета. СПб., 2011. – 832 с.
6. Уэнделл Одом. Компьютерные сети. Первый шаг. М., 2011. – 432 с.
7. А. Н. Степанов. Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей. СПб., 2011. – 512 с.
8. Валентин Холмогоров. Компьютерная сеть своими руками. Самоучитель. СПб., 2012. – 176 с.
9. С. Топорков. Компьютерные сети для продвинутых пользователей. М., 2011. – 192 с.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.15.2 «Системные работы на компьютере»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часа, из них – 12 час аудиторной нагрузки: лекционных 6 ч., лабораторных 6 ч.; 92 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний и навыков, необходимых для решения вычислительных задач и моделирования математических и физических процессов.

Задачи дисциплины: более полное и систематическое овладение студентами знаниями и практическими умениями по составлению программ, формирование базы, на основе которой в дальнейшем могут быть эффективно решены задачи их методической подготовки.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Системные работы на компьютере» относится к вариативной части профессионального цикла Б1. Для освоения дисциплины «Системные работы на компьютере» студенты используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплины «Программное обеспечение ЭВМ», «Программирование». Изучение дисциплины «Системные работы на компьютере» является базой для дальнейшего освоения студентами дисциплин «Информационные системы», «Компьютерное моделирование», курсов по выбору профессионального цикла, прохождения педагогической практики.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	о направлениях развития аппаратного и программного обеспечения вычислительной техники;	выбирать и использовать типовые технические средства информатизации	современными формализованными математическим и, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники		2		2		30
2	Периферийные устройства средств ВТ		2		2		30
3	Использование средств ВТ		2		2		32
	Зачет	4					
	Итого	108	6		6		92

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Гук М. Аппаратные интерфейсы ПК: Энциклопедия. – СПб.: Питер, 2012.
2. Гук М. Аппаратные средства локальных сетей: Энциклопедия. – СПб.: Питер, 2012.
3. Жаров А. Железо IBM 2012. – М.: МикроАрт, 2012.
4. Колесниченко О.В., Шишигин И.В. Аппаратные средства РС.– 5-е изд. – СПб.: БХВ- Петербург, 2011.
5. Мюллер Скотт. Модернизация и ремонт ПК. – М.: Вильямс, 2012.
6. Нортон П., Гудман Дж. Персональный компьютер. Аппаратно – программная организация. – СПб.: ВHV - Санкт – Петербург, 2012. – Книга 1. Наиболее полное руководство в подлиннике.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.16.1 «Исследование операций»

Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы (144 часа, из них – 14 час аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., лабораторных 10 ч.; 121 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: дать студентам представление о современной проблематике теории исследования операций и сформировать у студентов умение квалифицированно использовать компьютер для решения практических задач выбора оптимальных решений. Основной акцент в курсе делается на математические модели принятия решений, составляющие ядро широкого спектра научно-технических и социально-экономических технологий, которые реально используются современным мировым профессиональным сообществом в теоретических исследованиях и практической деятельности.

Задачи дисциплины:

– формирование знаний, умений и навыков в области постановки и решения задач линейного, нелинейного, динамического программирования, антагонистических, позиционных игр;

– овладение умениями и навыками применения математического аппарата к задачам теории исследования операций.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла (Б1)

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	наиболее широко используемые классы моделей (задачи линейного, нелинейного, динамического программирования, антагонистические, позиционные игры);	моделировать практические задачи исследования операций;	навыками решения задач профильного курса информатики;

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа				
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Основные понятия и математическая модель операции		2		2		24
2	Математические модели и методы оптимизации				2		24
3	Задачи векторной оптимизации		2		2		24
4	Элементы теории				2		24

	игр						
5	Основы теории массового обслуживания				2		25
	Экзамен	9					
	Итого	144	4		10		121

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Основная литература:

1. Вентцель Е.С., Овчаров А.А. Теория случайных процессов и её инженерные приложения. – М.: Высшая школа, 2011.
2. Волков И.К., Загоруйко Е.А. Исследование операций. – М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2012.
3. Исследование операций в экономике / под ред. Н.Ш.Кремер. – М.: ЮНИТИ, 2012

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.16.2 «Методы оптимизации»

Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы 144 часа, из них – 14 час аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., лабораторных 10 ч.; 121 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: дать студентам представление о современной проблематике оптимизационных методов и сформировать у студентов умение квалифицированно использовать компьютер для решения практических задач выбора оптимальных решений.

Задачи дисциплины: Студент должен владеть методологией методов оптимизации, знать классы конкретных методов, знать и уметь использовать численные методы оптимизации и методы имитационного моделирования операций с помощью компьютера.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла (Б1). Для изучения курса необходимо знание следующих курсов: математический анализ, алгебра и теория чисел, дифференциальные уравнения и теория управления, теория вероятностей и математическая статистика, дискретная математика, программирование, алгоритмы и структуры компьютерной обработки данных

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	наиболее широко используемые классы моделей (задачи линейного, нелинейного, динамического программирования, антагонистические, позиционные игры);	моделировать практические задачи исследования операций;	навыками работы с различными моделями и способами их построения

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа				
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Оптимизационные задачи	33	1			2	30
2	Задачи линейного программирования	37	1		4	2	30
3	Динамическое программирование	37	1		4	2	30
4	Элементы теории игр	39	1		2	3	31
5	Экзамен	9					
6	Итого	144	4		10	9	121

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Вентцель Е.С., Овчаров А.А. Теория случайных процессов и её инженерные приложения. – М.: Высшая школа, 2011.
2. Волков И.К., Загоруйко Е.А. Исследование операций. – М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2012.
3. Исследование операций в экономике / под ред. Н.Ш.Кремер. – М.: ЮНИТИ, 2012

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.17.1 «Современные средства оценивания результатов обучения»

Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы (144 часа, из них – 12 час аудиторной нагрузки: лекционных 6 ч., лабораторных 6 ч.; 123 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: ознакомить магистрантов с широким спектром современных образовательных технологий и техник, идей и направлений представления (в первую очередь графического) учебных знаний; методами графического конструирования с помощью компьютерных технологий и освоить их использование в преподавании учебного содержания подготовки математиков.

Задачи дисциплины:

изучить теоретические основы моделирование учебного содержания подготовки математиков;

в современных условиях технологизации и компьютеризации образовательного процесса выработать представление о новом поколении образовательных средств – педагогической технике графического сгущения учебных знаний. сформировать систему знаний о целях, содержании, формах, и средствах представления (в первую очередь графического) учебных знаний, необходимых преподавателю математики и информатики;

выработать умения и навыки создания крупномодульных графических опор (в т.ч. компьютерными средствами);

выработать умения компоновки учебных знаний, необходимых магистру математики для обучения других методикам и технологиям преподавания математики и информатики.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Современные модели представления учебной информации» включена в дисциплины по выбору вариативной части учебного плана

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-1	готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	педагогическую теорию интенсификация процесса обучения;	концентрировать учебные знания в преподавании математики и информатики;	техникой графического сгущения учебных знаний как процессом создания комбинированных когнитивных моделей, в том числе в преподавании математики и информатики;
2	ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	пути перехода от к интенсивному блочно-модульному обучению;	выделять содержательное ядро разрабатываемого курса;	приёмами кодирования, укрупнения и структурирования учебной информации, в том числе в

№ п.п.	Индекс компете нции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
					преподавании математики и информатики;

2. Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Цели и основные задачи модернизации образования. Качество образования. Технологии оценивания результатов обучения учащихся		2		2		24
2	Модернизация контрольно-оценочной системы		2		2		24
3	Мониторинг в профильном обучении		2				24
4	Контрольно-измерительные материалы в образовании				2		27
5	Тестирование в процессе обучения						24
6	Экзамен	9					
	Итого	144	6		6		123

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Основная литература:

1. Графическое сгущение учебных знаний / Под ред А.А. Остапенко. Краснодар: Просвещение-Юг, 2011

Автор:

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.17.2 «Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе»

Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы (144 часа, из них – 12 час аудиторной нагрузки: лекционных 6 ч., лабораторных 6ч.; 124 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: систематизация знаний о проблемах организации вне- классной и внешкольной работы по информатике.

Задачи дисциплины:

сформировать у студента представление о принципах организации внеклассной работы по информатике;

дать представление о месте и роли современных информационных технологий в решении учебно-воспитательных задач с использованием компьютера.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе» для бакалавриата по направлению «Педагогическое образование» относится учебному циклу Б.1 профессиональных дисциплин вариативного блока.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении предметов «Программное обеспечение ЭВМ», «Программирование», «Теория и методика преподавания информатики», «Актуальные проблемы информатики». Изучение дисциплины ««Информационные технологии во внеклассной и внешкольной работе» является базой для дальнейшего освоения курсов по выбору профессионального цикла, прохождения педагогической практики.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	теоретические основы организации внеклассной работы по информатике;	применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности;	навыками работы с программным обеспечением и использованием программных средств для решения организации внеклассной работы.
2	ПК-1	готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	теоретические основы организации внеклассной работы по информатике;	применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности;	навыками работы с программным обеспечением и использованием программных средств для решения организации внеклассной работы.
3	ПК-2	способен использовать способность использовать современные методы и	теоретические основы организации внеклассной	применять полученные знания при решении	навыками работы с программным обеспечением и

№ п.п.	Индекс компете нции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		технологии обучения и диагностики	работы по информатике;	практических задач профессионально й деятельности;	использования программных средств для решения организации внеклассной работы.

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1			2		2		20
2					2		20
3			2		2		20
4			2				20
5							20
6							23
7	Экзамен	9					
	Итого	144	6		6		123

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Воронин Ю.А. Компьютеризированные технологии в процессе подготовки учителя // Педагогика. - 2011. - № 8. - С.53-59.
2. Завельский Ю.В. Как подготовить современный урок // Завуч. - 2011. - № 7.
Загвязинский В.И. Теория обучения: Современная интерпретация. - М.: Академия, 2011. 192 с.
3. Информатика. Методическое пособие для учителей. 9 класс / Под ред. проф. Н.В. Макаровой. - СПб.: Питер, 2012. - 240 с.
4. Лизинский В.М. О методической работе в школе. - М.: Педагогический Поиск. - 2011. - 160 с.
5. Малев В.В., Малева А.А. Внеклассная работа по информатике: Учебно-методическое пособие для студентов физико-математического факультета. - Воронеж: ВГПУ, 2011. - 152с. - (Серия "Теория и методика обучения информатике"). 8
6. Малев В.В., Малева А.А. Внеклассная работа по информатике: Учебно-методическое пособие для студентов физико-математического факультета. В 2-х ч. - Ч. II. Методика вне классной работы по информатике. - Воронеж: ВГПУ, 2012. - 128 с.
7. Педагогика / В.А. Сластенин и др. - М.: Академия, 2003.
8. Педагогические технологии / Под общ. ред. В. С. Кукушина. - М. - Ростов-на-Дону: ИКЦ "МарТ", 2011. - 336 с

Автор:

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.18.1 «Современные модели представления учебной информации»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часа, из них – 12 час аудиторной нагрузки: лекционных 6 ч., лабораторных 6 ч.; 92 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: ознакомить магистрантов с широким спектром современных образовательных технологий и техник, идей и направлений представления (в первую очередь графического) учебных знаний; методами графического конструирования с помощью компьютерных технологий и освоить их использование в преподавании учебного содержания подготовки математиков

Задачи дисциплины:

изучить теоретические основы моделирование учебного содержания подготовки математиков;

в современных условиях технологизации и компьютеризации образовательного процесса выработать представление о новом поколении образовательных средств – педагогической технике графического сгущения учебных знаний.

сформировать систему знаний о целях, содержании, формах, и средствах представления (в первую очередь графического) учебных знаний, необходимых преподавателю математики и информатики; выработать умения и навыки создания крупномодульных графических опор (в т.ч. компьютерными средствами);

выработать умения компоновки учебных знаний, необходимых магистру математики для обучения других методикам и технологиям преподавания математики и информатики.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Современные модели представления учебной информации» включена в дисциплины по выбору вариативной части учебного плана

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	педагогическую теорию интенсификация процесса обучения;	концентрировать учебные знания в преподавании математики и информатики;	техникой графического сгущения учебных знаний как процессом создания комбинированных когнитивных моделей, в том числе в преподавании математики и информатики;
2	ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	пути перехода от к интенсивному блочно-модульному обучению;	выделять содержательное ядро разрабатываемого курса;	приёмами кодирования, укрупнения и структурирования учебной информации, в том числе в преподавании математики и информатики;

3	ПК-8	способностью проектировать образовательные программы	понятие «учебный модуль» структуру учебного модуля;	и	корректно уместно применять приёмы кодирования, укрупнения и структурирования учебной информации, в том числе преподавания математики и информатики;	и	приёмами компьютерного представления учебных знаний, в том числе в преподавании математики и информатики.
---	------	--	---	---	--	---	---

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа				
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6		7
1			2		2		15
2							15
3			2				15
4			2		2		15
5					2		15
6							17
7	Зачет	4					
	Итого	108	6		6		92

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Графическое сгущение учебных знаний / Под ред А.А. Остапенко. Краснодар: Просвещение-Юг, 2011

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.18.2 «Информатизация управления образовательным процессом»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часа, из них – 12 час аудиторной нагрузки: лекционных 6 ч., лабораторных 6 ч.; 92 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: сформировать у обучающихся знания, умения и навыки применения современных информационных технологий в научных исследованиях и в образовании.

Задачи дисциплины:

освоить методологию научного исследования: ознакомиться с научным методом исследования, усвоить понятия факта, закономерности, эмпирического закона и научного закона;

получить представление о целях и содержании образования: обучение, воспитание, развитие;

получить представление о содержании обучения: знания, умения, навыки;

получить представление о содержании воспитания: цели, ценности, мотивации;

получить представление о содержании развития: физическое развитие, интеллектуальное развитие, духовное развитие, развитие сознания.

освоение основных понятий теории автоматизированного управления: понятие управления, состав АСУ, элементы цикла управления, математическая модель объекта управления и передаточная функция;

ориентация процесса обучения на результат, т.е. на эффективную и длительную работу по специальности после окончания вуза;

освоение информационной модели деятельности преподавателя;

место интеллектуальных систем в информационной модели деятельности преподавателя; понятие об интеллектуальных системах автоматизированного управления и место интеллектуальных систем в них;

освоение навыков разработки интеллектуальных приложений в области науки, педагогики и психологии, обеспечивающих оценку уровня предметной обученности и прогнозирование учебных и профессиональных достижений (разработка и применение профиограмм);

освоение навыков разработки интеллектуальных приложений в области педагогики и психологии и навыков научного исследования предметной области путем исследования отражающих ее баз знаний.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Информатизация управления образованием» для бакалавров относится к учебному циклу «Дисциплины по выбору» общенаучного цикла. Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту высшего образования, и является основой для решения исследовательских задач

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном	логические методы и приемы научного исследования;	осуществлять методологическое обоснование научного исследования;	навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов;

№ п.п.	Индекс компете нции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		пространстве			

2	ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними;	формулировать требования к автоматизированной системе научных исследований	методами оптимального управления непрерывными и дискретными процессами для оптимизации прикладных и информационных процессов;
3	ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	основные особенности научного метода познания;	осуществлять выбор АСНИ, исходя из потребностей и возможностей предприятия и организации	навыками формулирования требований к АСНИ, разработки их отдельных элементов, оценки разработки отдельных их элементов, оценки вариантов последующих закупок ИКТ для внедрения и эксплуатации ИС.
4	ПК-8	способностью проектировать образовательные программы	основы моделирования управленческих решений;	проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов;	навыками применения современных программно-технических средств для решения прикладных задач различных классов

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа				
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1			2				15
2			2		2		15
3					2		15
4							15
5			2		2		15
6							17
7	Зачеты	4					
	Итого	108	6		6		92

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

- 1.** Луценко Е.В. Автоматизированный системно-когнитивный анализ в управлении активными объектами (системная теория информации и ее применение в исследовании экономических, социально-психологических, технологических и организационно-технических систем): Монография (научное издание). – Краснодар: КубГАУ. 2012. – 605 с.
- 2.** Луценко Е.В., Коржаков В.Е., Лаптев В.Н. Теоретические основы и технология применения системно-когнитивного анализа в автоматизированных системах обработки информации и управления (АСОИУ) (на примере АСУ вузом): Под науч. ред. д.э.н., проф. Е.В.Луценко. Монография (научное издание). – Майкоп: АГУ. 2011. – 536 с.
- 3.** Луценко Е.В., Коржаков В.Е., Ермоленко В.В. Интеллектуальные системы в контроллинге и менеджменте средних и малых фирм: Под науч. ред. д.э.н., проф. Е.В.Луценко. Монография (научное издание). – Майкоп: АГУ. 2011. – 392 с. 13
- 4.** Луценко Е. В. Интеллектуальные информационные системы: Учебное пособие для студентов специальности "Прикладная информатика (по областям)" и другим экономическим специальностям. 2-е изд., перераб. и доп.– Краснодар: КубГАУ, 2012. – 615 с.
- 5.** Луценко Е. В. Лабораторный практикум по интеллектуальным информационным системам: Учебное пособие для студентов специальности "Прикладная информатика (по областям)" и другим экономическим специальностям. 2-е изд., перераб. и доп. – Краснодар: КубГАУ, 2011 – 318с.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.19.1 «Компьютерная графика»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часа, из них – 14 час аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., лабораторных 10 ч.; 90 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: подготовить учителя математики и информатики, способного создавать макеты электронных учебных материалов в полном цикле возможностей графических редакторов, формировать сетку главной страницы и подстраниц, наполнять ее операционными графическими элементами и растровыми изображениями

Задачи дисциплины: знакомство с принципами работы графических редакторов, изучение специфики работы инструментов, отработка навыков настройки операционных модулей управления графикой, профессиональное овладение методами оформления интерфейса, применение композиционных масок, развитие твердых навыков работы со слоями, фильтрами, шрифтами, освоение приемов изменения размера, пространственного положения и других функций редактуры элементов изображения

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Компьютерная графика» относится к вариативной части профессионального цикла. Для освоения дисциплины студенты должны обладать знаниями, полученными при изучении дисциплины «Информационные технологии». Полученные при изучении дисциплины «Компьютерная графика» знания и умения, позволят получить навыки создания сайтов и использовать их в дальнейшей профессиональной педагогической деятельности.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	назначения и возможностей растровых и векторных графических редакторов;	создавать элементы web-сайта;	знанием принципов построения и хранения изображений;

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Компьютерная графика. Photoshop		2		5		40
2	Photoshop и Web-дизайн. Дизайн web-страниц.		2		5		50
	Зачет	4					
	Итого	108	4		10		90

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Солоницын Ю. Photoshop. СПб., 2011. — 128 с.
2. Романиэлло С. Photoshop CS для тех, кто понимает. СПб., 2011. — 704 с.
3. Обермайер Б. Photoshop CS для "чайников". М., 2011. — 848 с.
4. Келби С., Нельсон Ф. Photoshop CS2. Советы знатоков. М., 2012. — 288 с.
5. Мак-Клелланд Д. Photoshop 7. Библия пользователя. М., 2012. — 928 с.
6. Хатсон Ш. Photoshop для Web-дизайна. М., 2011. — 240 с.
7. Ульрих Л. Photoshop 7 для Web-дизайна. М., 2012. — 384 с.
8. Смит К. Photoshop CS2 для начинающих. М., 2011. — 544 с.
9. Шпак С.А. Photoshop CS3 для всех. М., 2007. — 160 с.
10. Петров М. Photoshop CS2 для профессионалов. СПб., 2011. — 750 с

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.19.2 «Графические пакеты»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часа, из них – 14 час аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., лабораторных 10 ч.; 90 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: подготовить учителя математики и информатики, способного создавать макеты электронных учебных материалов в полном цикле возможностей графических редакторов, формировать сетку главной страницы и подстраниц, наполнять ее операционными графическими элементами и растровыми изображениями

Задачи дисциплины:

знакомство с принципами работы графических редакторов, изучение специфики работы инструментов, отработка навыков настройки операционных модулей управления графикой, профессиональное овладение методами оформления интерфейса, применение композиционных масок, развитие твердых навыков работы со слоями, фильтрами, шрифтами, освоение приемов изменения размера, пространственного положения и других функций редактуры элементов изображения

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина “Графические пакеты” относится к вариативной части профессионального цикла. Для освоения дисциплины студенты должны обладать знаниями, полученными при изучении дисциплины “Информационные технологии”. Полученные при изучении дисциплины “Графические пакеты” знания и умения, позволят получить навыки создания сайтов и использовать их в дальнейшей профессиональной педагогической деятельности.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	назначения и возможностей растровых и векторных графических редакторов;	самостоятельно находить необходимую учебную информацию, разбирать теоретический материал, разбирать примеры решения задач, анализировать их и решать аналогичные задачи	знанием принципов построения и хранения изображений;
2	ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения	назначения и возможностей растровых и векторных графических редакторов	применять полученные навыки в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания	навыками работы в среде графических редакторов.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета			

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Обзор графических редакторов.	22	1			1	20
2	Основы векторной графики.	29	1		4	1	25
3	Основы растровой графики	29	1		4	1	25
4	Трёхмерная графика	24	1		2	1	20
5	Зачет	4					
6	Итого	108	4		10	4	90

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Солоницын Ю. Photoshop. СПб., 2011. — 128 с.
2. Романиэлло С. Photoshop CS для тех, кто понимает. СПб., 2011. — 704 с.
3. Обермайер Б. Photoshop CS для "чайников". М., 2011. — 848 с.
4. Келби С., Нельсон Ф. Photoshop CS2. Советы знатоков. М., 2012. — 288 с.
5. Мак-Клелланд Д. Photoshop 7. Библия пользователя. М., 2012. — 928 с.
6. Хатсон Ш. Photoshop для Web-дизайна. М., 2011. — 240 с.
7. Ульрих Л. Photoshop 7 для Web-дизайна. М., 2012. — 384 с.
8. Смит К. Photoshop CS2 для начинающих. М., 2011. — 544 с.
9. Шпак С.А. Photoshop CS3 для всех. М., 2011. — 160 с.
10. Петров М. Photoshop CS2 для профессионалов. СПб., 2011. — 750 с.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.20.1 «Графический дизайн web-страниц»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 8 час аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., лабораторных 4 ч.; 60 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины:

- использование растровой, векторной и 3D-графики при создании web-сайта;
- формирование практических умений и навыков создания web -сайтов;
- изучение основ применения графического дизайна для создания web-сайтов

Задачи дисциплины:

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина “Графический дизайн web-страниц” относится к вариативной части профессионального цикла. Для освоения дисциплины студенты должны обладать знаниями, полученными при изучении дисциплины ”Информационные технологии”. Полученные при изучении дисциплины “Графический дизайн web-страниц” знания и умения, позволят получить навыки создания сайтов и использовать их в дальнейшей профессиональной педагогической деятельности.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	основы векторной, растровой и 3D графики;	создавать элементы web-сайта;	навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения;
2	ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета	основы графического дизайна при проектировании web-сайта;	разрабатывать и создавать web-сайты;	современными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа				
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Основы оформления web		2		2		12

	ресурсов						
2	Цветовые модели						12
3	Растровая графика						12
4	Трехмерная графика и анимация		2				12
5	Web-графика. Основные графические элементы на web-страницах.				2		12
	Зачет	4					
	Итого	72	4		4		60

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Пореев В. Н. Компьютерная графика : : [пособие] // Порев, Виктор Н. ; В. Порев. - СПб. : БХВ-Петербург , 2011

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.20.2 «Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 8 час аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., лабораторных 4 ч.; 60 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: освоение принципиальных вопросов, связанных с обработкой графической информации, рассмотрение основных возможностей графических редакторов.

Задачи дисциплины: развитие практических навыков работы в среде графических редакторов. Студенты должны быть готовы использовать полученные знания при обучении информатике учащихся средней школы.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах» относится к вариативной части профессионального цикла Б1.

Для освоения дисциплины «Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах» студенты используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплины «Программное обеспечение ЭВМ», «Программирование». Изучение дисциплины «Компьютерная графика в объектно-ориентированных средах» является базой для дальнейшего освоения студентами дисциплин «Информационные системы», «Компьютерное моделирование», курсов по выбору профессионального цикла, прохождения педагогической практики

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	назначения и возможностей растровых и векторных графических редакторов;	создавать элементы	знанием принципов построения и хранения изображений;
2	ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета	назначения и возможностей растровых и векторных графических редакторов;	разрабатывать и создавать	навыками работы в среде графических редакторов.

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов		
		Всего	Аудиторная работа	Самостоятельная

			Л	ПЗ	ЛР	КСР	работа
1	2	3	4	5	6		7
1	Структура графической системы. Методы представления графических изображений.		2		2		10
2	Цвет						10
3	Форматы графических файлов		2				10
4	Редактор векторной графики CorelDRAW				2		10
5	Редактор растровой графики Adobe Photoshop						10
6	Деловая, инженерная, научная графика						10
	Зачет	4					
	Итого	72	4		4		60

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 г. – 212 с.
2. Информатика: Учеб. пособие для студ. пед. вузов /А. В. Могилев А. В., Н. И. Пак, Е.К. Хеннер. Под ред. Е.К. Хеннера. – М., Изд. центр «Академия», 2003. Айден К., Фибельман Х., Крамер М. Аппаратные средства. – СПб.: BHV, 2012.
3. Фокин А.О., Заботин Ю.Д. Компьютерная графика с программой ХагаХ. – М.: Майор, 2013 – 192 с.
4. Порев В.Н. Компьютерная графика. – СПб.: БХВ-Петербург, 2011. – 432 с.
5. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. / Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера: – М.: Лаборатория базовых знаний, 2011 г.
6. Угринович Н. Д. Информатика и информационные технологии. Учебное пособие для 10-11 классов. М.:Юнимедиастайл, 2012.
7. Бешенков С.А., Ракитина Е.А. Информатика. Систематический курс. Учебник для 10-го класса. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2011. – 432 с.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.21.1 «Актуальные проблемы методики обучения информатике»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часа, из них – 12 час аудиторной нагрузки: лекционных 6 ч., лабораторных 6 ч.; 92 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование системы понятий, знаний и умений в области современного курса информатики и ИКТ, включающего в себя методы проектирования, анализа и создания программных продуктов, основанных на использовании объектно-ориентированной методологии; выявление особенностей методических систем обучения информатике в школах разного профиля и создание условий для приобретения студентами первоначального опыта конструирования процесса обучения информатике в школах различного профиля, который ориентирован на использование современных и перспективных методик обучения информатике

Задачи дисциплины: формирование знаний, умений и навыков анализа и проектирования математических и информационных моделей реальных объектов или структур;

формирование базовой системы знаний о методической системе обучения информатике и ее модификациях для школ общего, гуманитарного и физико-математического профиля;

формирование представления о тенденциях развития методики обучения информатике и инновационных методиках, ориентированных на использование в старшей (профильной) школе;

знакомство студентов с технологией конструирования важнейших компонентов процесса обучения информатике;

формирование умения осуществлять конструирование отдельных отрезков процесса обучения информатике (системы уроков по определенной теме; контрольно-корректирующие мероприятия;

самостоятельную работу учащихся и т.д.) в школах различного профиля;

знакомство с современными системами и технологиями оценки знаний учащихся по предмету;

формирование представления о проведении итоговой аттестации по информатике в форме единого государственного экзамена;

развить творческий потенциал будущего бакалавра, необходимый для дальнейшего самообучения в условиях непрерывного развития и совершенствования информационных технологий.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Актуальные проблемы методики обучения информатики» для бакалавриата по направлению «Педагогическое образование» относится к учебному циклу дисциплин по выбору. Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту общего среднего образования, дисциплин «Информационные технологии» и «Теория и методика обучения информатике»

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	о проектировании математических и информационных моделей	применять компьютер как средство обеспечения качества учебно-воспитательного	навыками организации и проведения занятий по информатике и ИКТ;

№ п.п.	Индекс компете нции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			реальных объектов или структур;	процесса;	

2	ПК-5	способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	о методической системе обучения информатике и ее модификациях для школ общего, гуманитарного и физико-математического профиля;	осуществлять конструирование отдельных отрезков процесса обучения информатике (системы уроков по определенной теме; контрольно-корректирующие мероприятия; самостоятельную работу учащихся и т.д.) в школах различного профиля;	способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационных технологий.
---	------	---	--	---	--

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа				
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Современный подход к изучению базового курса школьной информатики.		2		2		23
2	Профильные курсы как средство дифференциации обучения информатике на старшей ступени школы		2		2		23
3	Актуальность темы «Социальная информатика»		2		2		23
4	Современные подходы реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся						23
	Зачет	4					
	Итого	108	6		6		92

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

- 1.** Информатика и ИКТ : профильный уровень : учебник для 10 класса / Угринович, Ни- колай Дмитриевич ; Н. Д. Угринович. - 6-е изд. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
- 2.** Информатика и ИКТ : профильный уровень : учебник для 11 класса / Угринович, Ни- колай Дмитриевич ; Н. Д. Угринович. - 3-е изд. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.21.2 «Моделирование и формализация в современном курсе информатики»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часа, из них – 12 час аудиторной нагрузки: лекционных 6 ч., лабораторных 6 ч.; 92 час самостоятельной работы;)

Цель дисциплины: формирование целостного представления о современных методах построения, реализации и исследования моделей объектов, процессов и систем различной природы, формах представления моделей и их формализации на основе универсальных инструментальных программных комплексов.

Задачи дисциплины:

обучить применению моделирования в профессиональной деятельности;

ознакомить с современными методами и технологиями построения моделей, их формализации и проведения экспериментов в различных видах практической и научной деятельности;

теоретически и практически подготовить будущего преподавателя к методически грамотной организации и проведению занятий с применением средств моделирования и разработки моделей, к преподаванию соответствующего раздела образовательного стандарта по курсу информатики;

обучить эффективному использованию моделей, моделирования, формализации и компьютерного эксперимента в образовательном процессе;

ознакомить с возможностями современных технологий компьютерного моделирования в рамках реализации обучения, ориентированного на развитие познавательных и творческих способностей, на формирование целостной системы универсальных знаний, умений и навыков, а также самостоятельной деятельности;

развить творческий потенциал будущего бакалавра, необходимый для дальнейшего самообучения в условиях непрерывного развития и совершенствования информационных технологий.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Моделирование и формализация в современном курсе информатики» для бакалавриата по направлению «Педагогическое образование» относится к учебному циклу дисциплин по выбору. Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту общего среднего образования, дисциплин «Информационные технологии» и «Теория и методика обучения информатике»

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого	о моделировании как методе научного познания;	применять компьютер как средство обеспечения качества учебно-воспитательного процесса;	навыками в области моделирования процессов и систем различной природы, а также в области образования;

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		учебного предмета			
2	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	методологию моделирования;	применять методы моделирования и процесс формализации для решения конкретных задач;	способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационных технологий.
3	ПК-9	способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	о моделировании как методе научного познания	применять методы моделирования и процесс формализации для решения конкретных задач	способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационных технологий

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа	
			Л	ПЗ	ЛР		КСР
1	2	3	4	5	6	7	
1	Основы моделирования		2		2		18
2	Формализация и моделирование.		2		2		18
3							18
4	Разнообразие моделей		2		2		18
5	Применение моделирования						20
	Зачет	4					
	Итого	108	6		6		92

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Информатика и ИКТ : профильный уровень : учебник для 10 класса / Угринович, Ни- колай Дмитриевич ; Н. Д. Угринович. - 6-е изд. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
2. Информатика и ИКТ : профильный уровень : учебник для 11 класса / Угринович, Ни- колай Дмитриевич ; Н. Д. Угринович. - 3-е изд. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
3. Моделирование и формализация : методическое пособие // Бешенков, Сергей Алек- сандрович, Е. А. Ракитина ; С. А. Бешенков, Е. А. Ракитина. - М. : Лаборатория Базо- вых Знаний, 2012.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.22.1 «Web-проектирование и web-дизайн»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 8 час аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., лабораторных 4 ч.; 60 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: подготовить специалиста, способного самостоятельно по полному циклу работать в сфере создания обучающих ресурсов и их творческого применения.

Задачи дисциплины: знакомство с принципами работы web-ресурсов, изучение специфики работы языковых программ, профессиональное владение методами трансформации учебного материала в электронную версию, приобретение свободного навыка компоновки электронной базы данных для дидактически-информационного материала, развитие твердых навыка обработки, модификации, изменения уровня сложности и смены тематики учебных задач, освоение приемов электронной оценки и группировки результатов учебной работы, получение теоретических основ метода создания электронного обучающего ресурса и уверенной практической базы опыта для самостоятельной работы.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Web-проектирование и web-дизайн» для бакалавров относится к учебному циклу Б1. Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту высшего образования, и является основой для решения исследовательских задач.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	основы векторной, растровой и 3D графики;	создавать элементы web-сайта;	навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения;
2	ПК-5	способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	основы графического дизайна при проектировании web-сайта;	разрабатывать и создавать web-сайты;	современными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа	
			Л	ПЗ	ЛР		КСР
1	2	3	4	5	6	7	
1	Современные языки разметки и программирования, применяемые для создания		2		2		30

	образовательных ресурсов						
2	Организация электронного образовательного пространства с помощью системы управления базами данных MySQL, средой macromedia flash, языков разметки HTML и CSS, программирования PHP и JavaScript, а также технологии Ajax.		2		2		30
	Зачет	4					
	Итого	72	4		4		60

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Наварро Э. XHTML в примерах. М.: ДМК Пресс, 2011
2. Тиге Дж.К. XHTML и CSS. М.: ДМК Пресс, 2012

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.22.2 «Интернет и мультимедиа технологии»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 8 час аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., лабораторных 4 ч.; 60 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: подготовить специалиста, способного самостоятельно по полному циклу работать в сфере создания обучающих ресурсов и их творческого применения.

Задачи дисциплины: знакомство с принципами работы web-ресурсов, изучение специфики работы языковых программ, профессиональное владение методами трансформации учебного материала в электронную версию, приобретение свободного навыка компоновки электронной базы данных для дидактически-информационного материала, развитие твердых навыка обработки, модификации, изменения уровня сложности и смены тематики учебных задач, освоение приемов электронной оценки и группировки результатов учебной работы, получение теоретических основ метода создания электронного обучающего ресурса и уверенной практической базы опыта для самостоятельной работы.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Интернет и мультимедиа технологии» для бакалавров относится к учебному циклу Б1. Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту высшего образования, и является основой для решения исследовательских задач

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	основы векторной, растровой и 3D графики;	создавать элементы web-сайта;	навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения;
2	ПК-5	способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	основы графического дизайна при проектировании web-сайта;	разрабатывать и создавать web-сайты;	современными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа				
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Основные инструментальные средства образовательных электронных		2		2		30

	продуктов						
2	Инструментальные средства представления учебного материала		2		2		30
	Зачет	4					
	Итого	72	4		4		60

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Наварро Э. XHTML в примерах. М.: ДМК Пресс, 2011
2. Тиге Дж.К. DHTML и CSS. М.: ДМК Пресс, 2011

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.23.1 «Вводный курс математики»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 8 час аудиторной нагрузки: лабораторных 8 ч.; 60 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины:

Выявление роли и места курса математики в системе школьного образования;

Формирование систематических знаний, умений и навыков в области школьного курса математики по предусмотренному данной программой разделу;

Задачи дисциплины:

Повышение познавательного интереса к изучению школьного курса математики;

Развитие математического мышления студентов средствами элементарной математики, его самостоятельности и гибкости.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Учебная дисциплина «Вводный курс математики» относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	определения основных понятий школьного курса математики с точки зрения заложенных в них фундаментальных математических идей;	применять методы элементарной математики к доказательству теорем, решению задач школьного курса математики;	современной терминологией и методами элементарной математики.

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Методы решения неравенств, систем и совокупностей неравенств					8	
2	Решение тригонометрических уравнений, систем уравнений				2	8	
3	Решение показательных и логарифмических уравнений.				2	8	
4	Задачи с параметрами				2	8	
5	Метод математической индукции				2	8	
6	Последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Некоторые методы суммирования. Бином Ньютона					8	
7	Элементы решения геометрических задач					12	
	Зачет	4					
	Итого	72			8	60	

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Сборник задач для поступающих во ВТУЗы. (под редакцией М.И. Сканави)- М.: ОНИКС 2011.
2. Т.М.Королева, Е.Г. Макарян, Ю.М. Нейман Пособие по математике. Впомощь участникам централизованного тестирования. М.: Прометей 2011

3. Б.В. Соболев, И.Ю. Виноградова, Е.В. Рашидова Пособие для подготовки к ЕГЭ и централизованному тестированию по математике. Ростов-на-Дону. Феникс 2012.
4. Кочагин В.В., Кочагина М.Н. ЕГЭ 2012. Математика. Сборник заданий. – М: Эксмо, 2011. – 224 с.
5. Литвиненко В.Н., Мордкович А.Г. Практикум по элементарной математике. Алгебра. Тригонометрия: учебное пособие. – М: Просвещение, 2011. – 352 с. *
6. Моденов В.А. Задачи с параметрами. Координатно-параметрический метод: учебное пособие. – М: Экзамен, 2011. – 285 с.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.23.2 «Основные разделы школьного курса математики»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 8 час аудиторной нагрузки: лабораторных 8ч.; 60 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины:

Выявление роли и места курса математики в системе школьного образования;
 Формирование систематических знаний, умений и навыков в области школьного курса математики по предусмотренному данной программой разделу;
 Повышение познавательного интереса к изучению школьного курса математики;
 Развитие математического мышления студентов средствами элементарной математики, его самостоятельности и гибкости.

Задачи дисциплины:

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Учебная дисциплина «Основные разделы школьного курса математики» относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-1	готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	определения основных понятий школьного курса математики с точки зрения заложенных в них фундаментальных математических идей;	применять методы элементарной математики к доказательству теорем, решению задач школьного курса математики;	современной терминологией и методами элементарной математики.
2	ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета	общие и специальные методы решения математических задач;	работать в школе по различным учебникам математики;	современной терминологией и методами элементарной математики.

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа				
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	

1	Тождественные преобразования.				4		20
2	Функции.				2		20
3	Методы решения уравнений и систем уравнений				2		20
	Зачет	4					
	Итого	72			8		60

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Сборник задач для поступающих во ВТУЗы. (под редакцией М.И. Ска- нави)- М.: ОНИКС 2011.
2. Т.М.Королева, Е.Г. Макарян, Ю.М. Нейман Пособие по математике. Впомощь участникам централизованного тестирования. М.: Прометей 2011
3. Б.В. Соболев, И.Ю. Виноградова, Е.В. Рашидова Пособие для подготовки к ЕГЭ и централизованному тестированию по математике. Ростов-на- Дону. Феникс 2012.
4. Кочагин В.В., Кочагина М.Н. ЕГЭ 2012. Математика. Сборник заданий. – М: Эксмо, 2011. – 224 с.
5. Литвиненко В.Н., Мордкович А.Г. Практикум по элементарной математике. Алгебра. Тригонометрия: учебное пособие. – М: Просвещение, 2011. – 352 с.
6. Моденов В.А. Задачи с параметрами. Координатно-параметрический метод: учебное пособие. – М: Экзамен, 2011. – 285 с.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.24.1 «Математические методы в психологии и педагогике»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часа, из них – 14 час аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., лабораторных 10ч.; 90 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: максимально развить интуитивное и практическое представление студентов об анализе данных, статистической обработке педагогического эксперимента, познакомить с культурой анализа данных, научить ставить и решать исследовательские задачи с использованием компьютера.

Задачи дисциплины:

- постановка задач исследования;
- выбор методов педагогического исследования;
- грамотная интерпретация результатов.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Учебная дисциплина «Математические методы в психологии и педагогике» относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	основные концепции и этапы педагогического эксперимента;	решать типовые статистические задачи;	математическим аппаратом обработки данных в области педагогики;
2	ОК-6	способностью к самоорганизации и самообразованию	содержательные критерии на разных выборках;	планировать процесс математической обработки экспериментальных данных	содержательной интерпретацией и адаптацией математических знаний для решения учебных и воспитательных задач;

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа				
			Л	ПЗ	ЛР		
1	2	3	4	5	6	7	
1	Базовые термины математической статистики и анализа данных		2		2		12
2	Основные понятия и определения теории вероятностей		2		2		12

3	Методы педагогических исследований				2		12
4	Проверка статистических гипотез				2		12
5	Анализ данных				2		12
6	Аналитическая статистика						12
7	Однофакторный дисперсионный анализ						18
	Зачет	4					
	Итого	108	4		10		90

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Александров В. и др. Анализ данных на ЭВМ (на примере системы СИТО)/Александров В., Алексеев А.И., Горский Н.Д. - М.: Финансы и статистика, 2011.
2. Бабанский Ю.К. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований: (Дидактический аспект). – М.: Педагогика, 2011.
3. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии. – Спб.: ООО «Речь», 2011. – 350 с., ил.
4. Беспалова Р.Л. Статистика: Теория и практика: Учебное пособие. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л.Н.Толстого, 2011.
5. Боровиков В. Statistica: искусство анализа данных на компьютере. Для профессионалов. – СПб.: Питер, 2011.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.24.2 «Пакеты статистической обработки информации»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часа, из них – 14 час аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., лабораторных 10 ч.; 90 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование системы знаний, умений и навыков, связанных с особенностями математических способов представления и обработки информации, данных теоретического и экспериментального педагогического исследования

Задачи дисциплины:

формирование системы знаний и умений, связанных с представлением информации с помощью математических средств;

актуализация межпредметных знаний, способствующих пониманию особенностей представления и обработки информации компьютерными средствами;

формирование системы математических знаний и умений, необходимых для понимания основ процесса математического моделирования и статистической обработки информации в профессиональной области;

обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирования у них опыта математической деятельности в ходе решения прикладных задач, специфических для области их профессиональной деятельности;

стимулирование самостоятельной, деятельности по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Пакеты статистической обработки информации» для бакалавриата по направлению «Педагогическое образование» относится к учебному циклу Б.1 профессиональных дисциплин базовой части. Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту общего среднего образования, дисциплины «Информационные технологии», и является основой для изучения следующих дисциплин: «Теория и методика обучения информатике и математике», «Математические методы в психологии и педагогике».

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	основные способы представления информации с использованием математических и компьютерных средств	решать типовые статистические задачи;	математическим аппаратом обработки данных области педагогики;

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа				
Л	ПЗ		ЛР	КСР			
1	2	3	4	5	6	7	
1	Элементы математической статистики		2		2		30
2	Статистические		2		2		30

	методы в педагогических исследованиях.						
3	Компьютерное моделирование педагогического эксперимента.				6		30
	Зачет	4					
	Итого	108	4		10		90

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Гмурман, Владимир Ефимович. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие для студентов вузов / Гмурман, Владимир Ефимович ; В. Е. Гмурман. - 12-е изд., перераб. - М. : Высшее образование, 2011.

2. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных : учебное пособие / Наследов, Андрей Дмитриевич ; А. Д. Наследов. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Речь, 2011

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.25.1 «Возрастная психология»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 8 час аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., практических 4 ч.; 60 час самостоятельной работы)

Цель дисциплины:

- вооружить студентов комплексом теоретических, основополагающих теорий, концепций психического развития человека в онтогенезе каждого возрастного периода (по работам ведущих зарубежных и отечественных психологов);
- формировать представления студентов о специфике, проблемах, исследованиях в области возрастной психологии;
- развивать интеллектуальные способности, аналитические, исследовательские умения - искать, конструировать учебно-исследовательской информацию в процессе подготовки к семинарско-практическим занятиям и участия в их работе;
- развивать умения и навыки самостоятельной работы студентов.

Задачи дисциплины:

- научить студентов анализировать современную научную, научно-методическую и учебно-методическую литературу, актуальные исследования в области возрастной психологии (и психологии вообще), отбирать нужный материал, систематизировать и корректировать его;
- привлекать студентов к подбору аналогичного материала посредством его самостоятельного изучения и включать материал в лекции;
- разработать структуру и содержание семинарско-практических занятий на основе современных методов развивающего обучения - методы: проектов, моделирования, групповых дискуссий, синектики и т.п.
- составить методические рекомендации для студентов в целях наибольшего овладения творческими способами индивидуальной деятельности, развивая умения создавать собственные авторские системы деятельности;
- составить глоссарий основных понятий и персоналий (на основе отечественных и зарубежных исследований).
- разработать творческие виды проведения зачёта, способствуя дальнейшему самостоятельному анализу студентами проблем возрастной психологии, вызвавших у них особенный (возможно, личный) интерес.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-6	готовностью взаимодействовать с участниками образовательного процесса	социально - психологические идеи в рамках философских и социологических учений	анализировать психологические особенности больших социальных общностей:	умениями применения знаний из области прикладной психологии
2	ПК-10	способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	Социальные и теоретические предпосылки выделения социальной психологии в самостоятельную дисциплину	Анализировать структурные и динамические характеристики и малой группы	Авторскими технологиям и воспитания .

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа				
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Предмет, задачи, методы возрастной психологии		2	2			15
2	Движущие силы, источники и условия психического развития в зарубежной и отечественной психологии		2	2			15
3	Психодогическое понятие возраста и проблема периодизации психического развития.						15
4	Психологическая характеристика периодов психического развития						15
	Зачет	4					
	Итого	72	4	4			60

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Кулагина И.Ю., Колюцкий В.Н. Возрастная психология: Полный жизненный цикл развития человека. М., 2011.
2. Ермолаева М.В. Основы возрастной психологии и акмеологии. Учебное пособие. М., 2012.
3. Обухова Л.Ф. Возрастная психология. Издание 4-е. М., 2011.
4. Гамезо М.В., Петрова Е.А., Орлова Л.В. Возрастная и педагогическая психология. Учебное пособие для студентов всех специальностей пед. вузов. М., Педагогическое общество России. 2011
5. Хрестоматия по возрастной психологии. Составитель Л.М. Семенюк. 2-е изд.. М.-Воронеж, 2011

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В. ДВ.25.2 «Психология личности»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 41 час аудиторной нагрузки: лекционных 14 ч., практических 24 ч.; 31 час самостоятельной работы; 3 часа КСР)

Цель дисциплины: основные представления о психологии личности в аспекте педагогической, организационной и управленческой деятельности, формирует компетенции взаимодействия с людьми и группами, способности к саморегуляции и самонаблюдению.

Задачи дисциплины:

- продолжение изучения проблем, относящихся к предмету социальной психологии во взаимодействии с другими науками;
- анализ возрастания роли социальной психологии в условиях реформирования общества;
- обеспечение взаимосвязи отечественной социальной психологии с различными направлениями зарубежной социальной психологии;
- взаимодействие социальной психологии с прикладной и практической психологией;
- изучение явлений психики, характерных для больших социальных групп (нации, страны, большие социально-демографические группы);
- изучение массовых психических процессов, положение личности в группе.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета	социально - психологические идеи в рамках философских и социологических учений	анализировать психологические особенности больших социальных общностей:	умениями применения знаний из области прикладной психологии
2	ПК-10	способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	Социальные и теоретические предпосылки выделения социальной психологии в	Анализировать структурные и динамические характеристики малой группы	Авторскими технологиям и воспитания

№ п.п.	Индекс компете нции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			самостоятельн ую дисциплину		

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Место психологии личности в системе научного знания		2	2			20
2	Закономерности общения и взаимодействия						20
3	Практические приложения психологии личности		2	2			20
	Зачет	4					
	Итого	72	4	4			60

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Кулагина И.Ю., Колюцкий В.Н. Возрастная психология: Полный жизненный цикл развития человека. М., 2011.
6. Ермолаева М.В. Основы возрастной психологии и акмеологии. Учебное пособие. М., 2012.
7. Обухова Л.Ф. Возрастная психология. Издание 4-е. М., 2011.
8. Гамезо М.В., Петрова Е.А., Орлова Л.В. Возрастная и педагогическая психология. Учебное пособие для ст-ов всех специальностей пед. вузов. М., Педагогическое общество России. 2011
9. Хрестоматия по возрастной психологии. Составитель Л.М. Семенюк. 2-е изд.. М.-Воронеж, 2011

