

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

Физико-технический факультет

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

подпись

« 24 »

Хагуров Т.А.
2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.02 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА

Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Информационные системы и технологии

Программа подготовки академическая магистратура

Форма обучения очная

Квалификация (степень) выпускника магистр

Краснодар 2018

Рабочая программа дисциплины Б1.В.02 «Современные проблемы науки и производства» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии.

Программу составил:

Е. Н. Тумаев, профессор кафедры
теоретической физики и компьютерных
технологий, д. ф.-м. наук, доцент


подпись

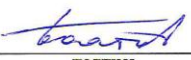
Рабочая программа дисциплины Б1.В.02 «Современные проблемы науки и производства» утверждена на заседании кафедры теоретической физики и компьютерных технологий
протокол № 9 «29» марта 2018 г.
Заведующий кафедрой (разработчика) Исаев В.А.


подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры теоретической физики и компьютерных технологий
протокол № 9 «29» марта 2018 г.
Заведующий кафедрой (выпускающей) Исаев В.А.


подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии физико-технического факультета
протокол № 10 «12» апреля 2018г.
Председатель УМК факультета Богатов Н.М.


подпись

Рецензенты:

Богатов Н.М., доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой физики и информационных систем КубГУ

Половодов Ю.А., кандидат педагогических наук, генеральный директор ООО «КПК»

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля).

1.1 Цель освоения дисциплины.

Цель дисциплины - формирование мировоззренческо- методологической компетенции в области научной и образовательной деятельности в системе профессионального образования; овладение знаниями в сфере организации и содержания современного научно-исследовательского пространства и образовательного комплекса, позволяющими студентам в полной мере реализовать свой научный и педагогически потенциал.

1.2 Задачи дисциплины.

1. Углубить и интегрировать теоретико-методологические знания по основным проблемам современной науки и образования в России.
2. Расширить представление о методах научного исследования с целью приобретения педагогического опыта научной и педагогической работы, необходимого для будущей профессиональной деятельности.
3. Формировать культуру научно-исследовательской работы и педагогического труда.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Современные проблемы науки и образования» относится к вариативной части Блока 1 (Б1.В.02) учебного плана.

Дисциплина «Современные проблемы науки и образования» учитывает накопленный опыт практической работы магистрантов в образовательных учреждениях, расширяет рамки представлений о сущности образования через освоение подходов к современной классификации наук и месте образования в этой классификации, раскрывает философские проблемы становления человека, методы получения современного научного знания в области образования, а также образовательные инновации, проекты, критерии оценки их эффективности. Изучение дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин профессионально-педагогического цикла (инновационные процессы в образовании, психология развития, психология педагогической деятельности, философские и психологические основы индивидуализации, технологии открытого образования, основы деятельности в дистанционном образовании). Это является необходимым условием качественной профессиональной подготовки современного учителя. Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин

«Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий», «Логика и методология науки».

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций (ПК)

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-2	культурой мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, ин-	основные проблемы науки и образования при решении профессиональных задач.	осознавать суть происходящего в современной педагогической науке и образовании и ис-	навыками осуществления обучения, воспитания и развития обучающихся с учетом их социальных,

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		тегрированных их разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных		пользовать полученные знания при осуществлении обучения, воспитания и развития обучающихся	возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей
2.	ПК-5	умением организовывать взаимодействие коллективов разработчика и заказчика, принимать управленческие решения в условиях различных мнений	методы принятия управленческих решений в условиях различных мнений	применять способы организации взаимодействия коллективов разработчика и заказчика, методы принятия управленческих решений в условиях различных мнений	способами организации взаимодействия коллективов разработчика и заказчика, методами принятия управленческих решений в условиях различных мнений
3.	ПК-8	умением проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, наука, техника, образование, медицина, административное управление, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями	логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных их разных областей науки и техники	проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей, объектов профессиональной деятельности в различных областях; сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; выносить суждения на основании неполных данных	навыками профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов
4.	ПК-13	способностью прогнозировать развитие информацион-	суть образовательного пространства и	использовать теоретические и практиче-	способами применения образователь-

№ п.п.	Индекс компе- тенции	Содержание компе- тенции (или её час- ти)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		ных систем и техно- логий	образователь- ные возмож- ности лично- сти	ские знания об образова- тельном про- странстве и возможностях личности в профессио- нальной об- ласти	ных возмож- ностей в про- фессиональ- ной деятель- ности

2. Структура и содержание дисциплины.

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице
(для студентов ОФО).

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)			
			9	А	В	С
Аудиторные занятия (всего):						
Занятия лекционного типа		10			10	
Лабораторные занятия		20			20	
Иная контактная работа:						
Контроль самостоятельной работы (КСР)		-			-	
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2			0,2	
Самостоятельная работа, в том числе:		41,8			41,8	
Проработка учебного (теоретического) материала		21,8			21,8	
Реферат		20			20	
Контроль:						
Подготовка к экзамену		-			-	
Общая трудоемкость	час.	72			72	
	в том числе контактная работа	30,2			30,2	
	зач. ед	2			2	

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы дисциплины, изучаемые в В семестре (очная форма)

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Современные проблемы науки и научной деятельности	11	2	-	3	6
2.	Наука в современном мире	13	2	-	3	8
3.	Методология современной науки и образования	11	2	-	3	6
4.	Проблемы профессионально-педагогического образования в современной России	10	1	-	3	6
5.	Проблема становления личности профессионала	10	1	-	3	6
6.	Современные проблемы образования в мире и в России	10	1	-	3	6
7.	Роль образования в современном мире	6,8	1	-	2	3,8
	<i>Итого по дисциплине:</i>	71,8	10	-	20	41,8

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа.

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Современные проблемы науки и научной деятельности	Понятие о науке и научной деятельности. Специфика научного знания. Значение науки для развития современного общества. Современная классификация наук. Смена научных парадигм – закон развития науки. Человек в современном мире – тенденции и потенциальные возможности развития. Современные представления о предмете и методах психолого-педагогических наук.	Реферат
2.	Наука в современном мире	Основные направления психолого-педагогических исследований. Проблема согласования и выбора психолого-педагогических теорий, концепций, идей.	ЛР
3.	Методология современной науки и образования	Понятие методологии научного знания. Уровни методологии: философская методология – общие принципы познания; общенаучная методология (системный подход, ки-	ЛР

		бернетический подход и др.); конкретно- научная методология (совокупность методов, принципов исследования и процедур, применяемых в той или иной научной дисциплине); методология данного конкретного исследования – методика и техника исследования, набор процедур, обеспечивающих получение эмпирического материала, его первичную обработку. Новые концептуальные идеи и направления развития науки и образования.	
4.	Проблемы профессионально- педагогического образования в современной России	Основные проблемы высшего профессионально- педагогического образования в России. Основные принципы профессионально- педагогического образования. Профессиональное сознание как результат и условие успешности профессиональной социализации личности специалиста. Функции и структура профессионально- педагогического сознания.	ЛР
5.	Проблема становления личности профессионала	Человек как объект и субъект познания. Понятие “личность” в психологии. Уникальность и неповторимость личности. Субъект - субъектные взаимодействия как основа гуманистических отношений.	ЛР
6.	Современные проблемы образования в мире и в России	Концепция свободного выбора как условие развития личности. Человек как субъект образования. Человек как цель образования	ЛР
7.	Роль образования в современном мире	Тенденции развития образования в мире. Болонский процесс. Европейская квалификационная рамка. Стандарты профессиональной деятельности в области образования. Проблемы школьного образования в Европейских странах.	ЛР

2.3.2 Занятия семинарского типа.

Не предусмотрено.

2.3.3 Лабораторные занятия.

№	Наименование лабораторных работ	Форма текущего контроля
1	3	4
1.	Исследование свойств пространства и времени в развитии открытых систем	Отчет по лабораторной работе
2.	Изучение явлений самоорганизации и необратимости в средах с памятью	Отчет по лабораторной работе
3.	Принципы целостности и подобия в изучении простых систем	Отчет по лабораторной работе
4.	Изучение световых квантовых и волновых явлений. Изучение принципа	Отчет по лабораторной работе

	голографии	
5.	Изучение оптических явлений и иллюзий восприятия действительности	Отчет по лабораторной работе

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Не предусмотрено.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Проработка учебного (теоретического) материала	Методические указания по организации аудиторной и самостоятельной работ, утвержденные кафедрой теоретической физики и компьютерных технологий, протокол № 9 от «14» марта 2017г
2	Реферат	1.Методические рекомендации по написанию реферата, утвержденные кафедрой теоретической физики и компьютерных технологий, протокол № 9 от «14» марта 2017г. 2.Бушенева Ю.И. Как правильно написать реферат, курсовую и дипломную работы: Учебное пособие для бакалавров [Электронный ресурс]: учеб. пособие – Электрон. дан. – М.: Дашков и К, 2016. – 140 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93331
3	Подготовка к текущему контролю	Методические рекомендации для подготовки к практическим, семинарским и лабораторным занятиям, утвержденные кафедрой теоретической физики и компьютерных технологий, протокол № 9 от «14» марта 2017г.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии.

В преподавании курса используются современные образовательные технологии:

1. Дискуссия;

2. Анализ ситуаций профессиональной деятельности;
3. Метод проектов;
4. Метод малых групп;
5. Интерактивная лекция (лекция – дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций).

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью ООП, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе должен составлять не менее 10 процентов от общего объема аудиторных занятий.

Так как общий объем аудиторных занятий по дисциплине «Технологии разработки веб-приложений» на *очной форме обучения* составляет 144 часов, то занятия, проводимые в интерактивных формах, должны составлять не менее 14 часов. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Используемые интерактивные образовательные технологии по семестрам и видам занятий на *очной форме обучения*.

Семестр	Вид занятий (Л, ЛР)	Используемые интерактивные технологии	Количество часов
В	Л	Интерактивная лекция Анализ ситуаций профессиональной деятельности	4
	ЛР	Дискуссия Метод проектов Метод малых групп	4
<i>Итого:</i>			8

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля.

Темы рефератов:

1. Психолого-педагогические условия развития профессионального мышления учителя.
2. Творческое мышление в профессиональной деятельности учителя.
3. Культура профессионального мышления педагога.
4. Современные требования к профессионализации личности учителя.
5. Факторы и условия формирования личности профессионала.
6. Психологическая характеристика личности учителя в свете профессионального стандарта педагога.
7. Этапы личностного становления профессионала.
8. Ценностно-смысловые основания деятельности педагога.
9. Кризисы профессионального становления личности.
10. Этические проблемы научной деятельности.
11. Мониторинг как средство управления качеством образования

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

Вопросы к зачету:

1. Взаимоотношения науки с различными сферами жизни современного общества.
2. Связь логики и методологии научного познания с философией, современным научным знанием и историей науки.

3. Общая характеристика науки как специфической деятельности.
4. Отличия научного знания от идеологических, политических, религиозных концепций.
5. Проблема разграничения науки и псевдонауки, лженауки.
6. Наука в ее истории.
7. Дисциплинарное разделение современной науки.
8. Эмпирические методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент.
9. Роль чувственного восприятия в эмпирических методах познания.
10. Интерсубъективность как важнейшее требование к результатам наблюдения, измерения, эксперимента.
11. Историческое формирование количественного понятия температуры.
12. Структура и этапы осуществления эксперимента.
13. Эксперимент П.Н.Лебедева по измерению светового давления.
14. Сфера и границы применения эмпирических методов познания.
15. Возможности использования эксперимента в науках о человеке.
16. Общая характеристика научной теории как основной единицы научного знания.
17. Возможные классификации научных теорий.
18. Структура объяснительной теории.
19. Различие между эмпирическим и теоретическим уровнями научного знания.
20. Природа аксиом и постулатов гипотетико-дедуктивной теории.
21. Цели научной теории.
22. Повседневное и научное истолкование объяснения.
23. Виды научного объяснения.
24. Общая характеристика дедуктивно-номологического объяснения.
25. Понятие научного закона и роль законов в объяснении.
26. Объяснение Фарадеем опыта Араго.
27. Проблема универсальности дедуктивно-номологического объяснения.
28. Виды объяснения в общественных науках.
29. Совместимость различных видов объяснения при объяснении крупных исторических событий.
30. Проблема существования законов общественного развития.
31. Общая характеристика научного предсказания.
32. Различие между объяснением и предсказанием.
33. Объяснение и предсказание в человеческой деятельности.
34. Логическая структура эмпирической проверки научной теории.
35. Почему истинность эмпирического следствия теории нельзя рассматривать как свидетельство ее истинности.
36. Различия в логическом выводе при подтверждении и опровержении научных теорий.
37. Роль подтверждения и опровержения в развитии научного знания.
38. Общая характеристика этапов решения творческих задач.
39. Различие между эволюционным и революционным этапами в развитии науки.
40. Общие задачи, решаемые наукой в эволюционный период ее развития.
41. Взаимосвязь признанной фундаментальной теории с научным сообществом.
42. Отношения между теорией и фактами в процессе развития научного знания.
43. Переосмысление известных фактов Галилеем при защите гелиоцентризма.
44. Накопление аномальных фактов и научный кризис.
45. Научная дисциплина в период кризиса господствующей теории.
46. Общее описание научной революции.
47. Примеры научных революций в истории науки: возникновение и утверждение гелиоцентризма; возникновение кислородной теории горения; квантовая механика и классическая физика и т.п.
48. Отношение между старой и новой теориями в процессе научной революции.

49. Проблема преемственности в развитии научного знания.
50. Внешние и внутренние факторы, влияющие на развитие научного знания.
51. Понятие научно-технического прогресса.
52. Наука как один из важнейших институтов современного общества.

Изучение дисциплины завершается зачетом, который проводится в форме устного опроса по вопросам.

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы в начале каждого практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т. п.);
- сознательность ответа (учитывается умение строить целостный последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (неодобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

5.1 Основная литература:

1. Зеленская, Ю.Б. Инновационные педагогические технологии : учебно- методическое пособие / Ю.Б. Зеленская, О.В. Милованова ; Частное образовательное учреждение высшего образования «Институт специальной педагогики и психологии». - Санкт-Петербург : ЧОУВО «Институт специальной педагогики и психологии», 2015. - 48 с. : табл. - ISBN 978-5-8179-0203-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438777>.

2. Соколов, Е.А. Проблемы интеграции гуманитарного и естественнонаучного знания в современном образовании / Е.А. Соколов, А.П. Кондратенко, Н.Е. Буланкина. - Москва : Университетская книга, 2008. - 191 с. - ISBN 978-5-98699-088-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84779>.

5.2 Дополнительная литература:

1. Вербицкий, А.А. Теория и технологии контекстного образования : учебное пособие / А.А. Вербицкий ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - Москва : МПГУ, 2017. - 268 с. : ил. - Библиогр.: с. 227-234. - ISBN 978-5- 4263-0384-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471551>.

2. Педагогические технологии воспитательной работы в специальных (коррекционных) школах I и II вида : в 2 ч / под ред. Е.Г. Речицкой. - Москва : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2009. - Ч. 2. - 392 с. - (Коррекционная педагогика). - ISBN 978-5-691-01736-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=58325>.

3. Градусова, Т.К. Педагогические технологии и оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля успеваемости и итоговой аттестации студентов : учебное пособие / Т.К. Градусова, Т.А. Жукова. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. - 100 с. - ISBN 978-5-8353-1518-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232489>.

4. Засобина, Г.А. Психолого-педагогические основы образовательного процесса в высшей школе : учебное пособие / Г.А. Засобина, Т.А. Воронова, И.И. Корягина. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 231 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3743-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272317>.

5. Мандель, Б.Р. Инновационные процессы в образовании и педагогическая инноватика: учебное пособие для обучающихся в магистратуре / Б.Р. Мандель. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 343 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5- 4475-9050-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455509>.

6. Мандель, Б.Р. Современные и традиционные технологии педагогического мастерства: учебное пособие для магистрантов / Б.Р. Мандель. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 260 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-5973-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364342>.

5.3. Периодические издания:

1. Журнал «Современная библиотека».

2. Журнал «Соросовский образовательный журнал».

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, необходимые для освоения дисциплины (модуля).

1. БД Web of Science - главный ресурс для исследователей по поиску и анализу научной литературы, охватывающей около 18000 научных журналов со всего мира. База данных международных индексов научного цитирования <http://webofscience.com/>
2. zbMATH - полная математическая база данных. Охватывает материалы с конца 19 века. zbMATH содержит около 4000000 документов из более 3000 журналов и 170000 книг по математике, статистике, информатике. <https://zbmath.org/>
3. БД Kaggle - это платформа для сбора и обработки данных. Является он-лайн площадкой для научного моделирования. <https://www.kaggle.com/>
4. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>
5. База данных Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ) РАН <http://www2.viniti.ru/>
6. «ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА ДИССЕРТАЦИЙ» Российской Государственной Библиотеки (РГБ) – в настоящее время ЭБД содержит более 800 000 полных текстов диссертаций. <https://dvs.rsl.ru>
7. Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>
8. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ <https://rosmintrud.ru/opensdata>
9. Федеральный портал единое окно доступа к информационным ресурсам - <http://window.edu.ru/>
10. Российский фонд фундаментальных исследований предоставляет доступ к информационным наукометрическим базам данных и полнотекстовым научным ресурсам издательств Springer Nature и Elsevier - <http://www.rfbr.ru/rffi/ru>
11. Федеральный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" - <http://www.ict.edu.ru/>
12. «Лекториум ТВ» – видеолекции ведущих лекторов России. Лекториум – on-line – библиотека, где ВУЗы и известные лектории России презентуют своих лучших лекторов. Доступ к материалам свободный и бесплатный - <http://www.lektorium.tv>.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

Рефераты

Реферат предполагает осмысленное изложение содержания наиболее важного и интересного, с точки зрения автора, по предложенной теме. Объем около 20 страниц, традиционная трехчастная структура. Обязательно наличие библиографического списка, оформленного по ГОСТу.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1–1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2–3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому. Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники. Работа должна быть литературным языком.

Заключение. В этой части обобщается изложенный в основной части материал, фор-

мулируются общие выводы с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме, рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5– 2 страниц.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).

8.1 Перечень информационных технологий.

- Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.
- Использование электронных презентаций при проведении лекционных и практических занятий.

8.2 Перечень необходимого лицензионного программного обеспечения.

- Операционная система MS Windows версии XP, 7,8,10;
- Пакет офисных программ Microsoft Office 2010.

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	<i>Лекционные занятия</i>	Лекционная аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО) для воспроизведения файлов формата jpg и avi, достаточным количеством посадочных мест. 300, 114, 209, 201 корп. С.
2.	<i>Семинарские занятия</i>	Аудитория для проведения семинарских занятий, оснащенная магнитно-маркерной доской, комплектом учебной мебели и презентационной техникой. 142, 114, 227, 209, 201 корп. С.
3.	<i>Лабораторные занятия</i>	Не предусмотрены
4.	<i>Курсовое проектирование</i>	Не предусмотрено
5.	<i>Групповые (индивидуальные) консультации</i>	Аудитория для проведения групповых (индивидуальных) занятий, оснащенная доской и комплектом учебной мебели. 212, 213, 207 корп. С.
6.	<i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i>	Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации студентов, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети “Интернет”, с соответствующим программным обеспечением в режиме подключения к терминальному серверу, с программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. 114,

		212, 230 корп. С.
7.	<i>Самостоятельная работа</i>	Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. 208 корп. С.

Рецензия

на рабочую программу дисциплины
Б1.В.02 «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА»
для магистрантов направления
09.04.02 Информационные системы и технологии
(квалификация «Магистр»)

Дисциплина «Современные проблемы науки и производства» ставит своей целью сформировать у магистрантов мировоззренческо- методологической компетенции в области научной и образовательной деятельности в системе профессионального образования; овладение знаниями в сфере организации и содержания современного научно-исследовательского пространства и образовательного комплекса, позволяющими студентам в полной мере реализовать свой научный и педагогически потенциал.

Рабочая программа дисциплины «Современные проблемы науки и производства» включает следующие разделы: цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре основной образовательной программы, перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, общую трудоемкость дисциплины, образовательные технологии, формы промежуточной аттестации, описание учебно-методического, информационного и материально-технического обеспечения дисциплины. Указаны примеры оценочных средств для контроля результатов обучения.

В процессе изучения курса магистрант осваивает следующие компетенции:

- культуру мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных их разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных (ОПК-2);
- умение организовывать взаимодействие коллективов разработчика и заказчика, принимать управленческие решения в условиях различных мнений (ПК-5);
- умение проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, наука, техника, образование, медицина, административное управление, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями (ПК-8);
- способности прогнозировать развитие информационных систем и технологий (ПК-13).

Рабочая программа дисциплины Б1.В.02 «Современные проблемы науки и производства» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии.

Зав. кафедрой физики и
информационных систем
КубГУ, д. физ.-мат. наук, профессор



Н.М. Богатов

Рецензия

на рабочую программу дисциплины
Б1.В.02 «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА»

для магистрантов направления
09.04.02 Информационные системы и технологии
(квалификация «Магистр»)

Дисциплина Б1.В.02 «Современные проблемы науки и производства» базируется на знаниях, полученных в результате изучения дисциплин «Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий», «Логика и методология науки». Изучение дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин профессионально-педагогического цикла (инновационные процессы в образовании, психология развития, психология педагогической деятельности, философские и психологические основы индивидуализации, технологии открытого образования, основы деятельности в дистанционном образовании). Знания, получаемые в результате изучения дисциплины необходимы для дальнейшей профессиональной деятельности.

Структура дисциплины состоит из следующих разделов: цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре основной образовательной программы, перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, общую трудоемкость дисциплины, образовательные технологии, формы промежуточной аттестации, описание учебно-методического, информационного и материально-технического обеспечения дисциплины. Указаны примеры оценочных средств для контроля результатов обучения.

В результате изучения курса магистрант будет иметь следующие компетенции:

- культуру мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных их разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных (ОПК-2);
- умение организовывать взаимодействие коллективов разработчика и заказчика, принимать управленческие решения в условиях различных мнений (ПК-5);
- умение проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, наука, техника, образование, медицина, административное управление, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями (ПК-8);
- способности прогнозировать развитие информационных систем и технологий (ПК-13).

Рабочая программа дисциплины Б1.В.02 «Современные проблемы науки и производства» полностью соответствует ФГОС ВО и является важной частью образовательной программы по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии, профиль «Информационные системы и технологии» (квалификация «Магистр») и может быть использована в учебном процессе в ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет».

Генеральный директор ООО «КТК»
кандидат пед. наук



Ю.А. Половодов