

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)

Кафедра математики, информатики и физики

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической
работе Н.И. Тришкина
«27» сентября 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.В.ДВ.17.1 Технологический подход в школьном курсе физики»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование

(с двумя профилями подготовки)

(код и наименование направления подготовки)

Математика, Физика

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа прикладного бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год начала реализации программы (набора)

2018

г. Орск 2017

Рабочая программа дисциплины «Б.1.В.ДВ.17.1 Технологический подход в школьном курсе физики» / сост. И. А. Ткачева – Орск: Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2017. – 13 с.

Рабочая программа предназначена студентам очной формы обучения по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

© Ткачева И. А., 2017
© Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2017

Содержание

1 Цели и задачи освоения дисциплины.....	4
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3 Требования к результатам обучения по дисциплине.....	5
4 Структура и содержание дисциплины.....	5
4.1 Структура дисциплины.....	5
4.2 Содержание разделов дисциплины.....	6
4.3 Практические занятия (семинары).....	7
4.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины.....	8
5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	9
5.1 Основная литература.....	9
5.2 Дополнительная литература.....	9
5.3 Периодические издания.....	10
5.4 Интернет-ресурсы.....	10
5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий.....	12
6 Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	12
Лист согласования рабочей программы дисциплины.....	

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины: раскрыть теоретические основы технологического подхода к процессу обучения физике; методические основы его реализации при обучении школьному курсу физики; технологии организации деятельности учителя по планированию и подготовке к обучающей деятельности; раскрыть возможности технологического подхода к организации учебной деятельности учащихся при обучении физике в условиях стандартизации образования.

Задачи: формирование у студентов системы знаний о возможности применения технологического подхода при обучении физике, рассматриваемых с позиций современной педагогической науки, и особенностях их использования в различных педагогических ситуациях; развитие профессионально-методических умений студентов, сформированных в процессе предметной и методической подготовки; формирование у студентов готовности заниматься самообразованием, проявлять творческий подход к своей деятельности при организации и проведении учебного процесса по физике на основе технологического подхода.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.Б.9 Социокультурная коммуникация, Б.1.В.ОД.23 Теория и методика обучения физике*

Требования к входным результатам обучения, необходимым для освоения дисциплины

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины	Компетенции
<p>Знать: психолого-педагогические основы коммуникативного подхода; методические основы дифференцированного и индивидуального обучения школьному курсу физики;</p> <p>Уметь: работать в команде, осуществлять процесс обучения физике с учетом социальных, культурных, возрастных и личностных особенностей учащихся;</p> <p>Владеть: навыками использования средств, методов, приемов и технологий обучения школьников с учетом социальных, культурных и личностных особенностей учащихся; умением работать в команде.</p>	ОК-5 способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия
<p>Знать: основы технологического подхода к обучению физике и методы его реализации; требования ФГОС по физике;</p> <p>Уметь: применять усвоенное для реализации образовательной программы по физике в соответствии с требованиями ФГОС по физике;</p> <p>Владеть: умениями и навыками применения средств, методов и технологий реализации образовательной программы по физике в соответствии с требованиями ФГОС по физике.</p>	ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

Постреквизиты дисциплины: *Б.2.В.П.3 Преддипломная практика*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>Знать: технологии, методы и способы организации проектирования траектории своего профессионального роста и духовно-нравственного развития;</p> <p>Уметь: проектировать траекторию своего профессионального роста и духовно-нравственного развития на основе имеющихся знаний;</p> <p>Владеть: навыками педагогической деятельности, направленной на проектирование траектории своего профессионального роста, активности, инициативности и самостоятельности, развитие творческих способностей и личности в целом.</p>	ПК 3 – способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности
<p>Знать: современные технологии обучения и диагностики достижений по физике и методы их реализации;</p> <p>Уметь: применять их в учебном процессе при обучении физике;</p> <p>Владеть: навыками использования современных методов и технологий обучения и диагностики достижений в образовательном процессе по физике.</p>	ПК-13 - способностью выявлять и формировать культурные потребности различных социальных групп

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов		
	9 семестр	10 семестр	всего
Общая трудоёмкость	72	72	144
Контактная работа:	26,25	27,25	53,5
Лекции (Л)	12	12	24
Практические занятия (ПЗ)	14	14	28
Консультации		1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25	0,5
Самостоятельная работа:	45,75	44,75	90,5
- выполнение индивидуальной домашней работы		4	4
- самостоятельное изучение разделов;	20	12	32
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	10	8	18
- подготовка к практическим занятиям;	12	12	24
- подготовка к рубежному контролю и т.п.)	3,75	8,75	12,5

Вид работы	Трудоемкость, академических часов		
	9 семестр	10 семестр	всего
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 9 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Дидактические основы применения технологического подхода при обучении физике	20	4	4		12
2.	Технологический подход к развитию школьников в процессе обучения физике.	16	2	2		12
3.	Поисково-исследовательская (задачная) технология обучения физике	20	4	4		12
4.	Планирование работы учителем физики при реализации технологического подхода	16	2	4		10
	Итого:	72	12	14		46

Разделы дисциплины, изучаемые в 10 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
5.	Технологический подход к организации учебно-познавательной деятельности учащихся при обучении физике	38	8	10		20
6.	Информационные технологии обучения физике	18	2	2		14
7.	Технологический подход к диагностике достижений учащихся по физике.	16	2	2		12
	Итого:	72	12	14		46
	Всего:	144	24	28		92

4.2 Содержание разделов дисциплины

№ 1 Дидактические основы применения технологического подхода при обучении физике.

Сущность понятия «технология обучения», «педагогическая технология», «технологический подход к обучению». Классификация ТО. Основные качества ТО. Технология и методика: специфические и общие качества. Традиционная технология обучения. Научные основы технологического подхода к обучению физике. Инновационные (альтернативные) ТОФ.

№ 2 Технологический подход к развитию школьников в процессе обучения физике.

Особенности теоретического мышления детей и пути его формирования. Цели развивающего обучения. Его отличия от традиционных технологий. Технологии развивающего обучения (концепции П. Я. Гальперина, Л. В. Занкова, Д. Б. Эльконина, В. В Давыдова). Дидактические возможности учебно-

го предмета физики для реализации развивающего обучения. Технологический подход к организации учебного процесса развивающего обучения физике: формирование теоретического мышления на уроках физики, духовно-нравственное развитие обучающихся с учетом культурных потребностей различных социальных групп

№ 3 Поисково-исследовательская (задачная) технология обучения физике

Понятие поисково-исследовательской технологии обучения физике: ее сущность и основные функции. Классификация физических задач. Основные принципы построения системы физических задач. Виды деятельности учащихся при реализации технологии на уроках физики. Обобщенный алгоритм организации решения задач учащимися в процессе обучения физике.

№ 4 Планирование работы учителем физики при реализации технологического подхода.

Подготовка учителя физики к уроку. Виды планов по физике, с которыми работает учитель физики. Технология целеполагающей деятельности учителя в процессе конструирования занятия по физике. Понятие технологической карты урока. Структурные элементы технологической карты урока. План и конспект урока по физике: их структура и содержание. Значение внеклассной работы по физике в современных условиях. Возможности внеклассной работы по реализации педагогических технологий и ее планирование учителем.

№ 5 Технологический подход к организации учебно-познавательной деятельности учащихся при обучении физике.

Технологии формирования у учащихся физических понятий. Технологии обобщения и систематизации знаний учащихся по физике. Технологии по формированию у учащихся универсальных учебных действий (обобщенных умений). Имитационная (моделирующая) технология обучения. Игровые технологии при обучении физике, их содержание и виды. Технологии проблемного обучения физике, их особенности. Технологии разноуровневого и индивидуального обучения. Их специфические черты и особенности применения при обучении физике. Технологии блочного и модульного обучения физике. Технология проектного обучения как совокупность исследовательских, проблемных и поисковых методов обучения физике. Авторские технологии обучения физике.

№ 6 Информационные технологии в обучении физике.

Понятия информационной и компьютерной технологий, их дидактические функции. Особенности содержания и методики применения при обучении физике. Автоматизированные обучающие системы по физике. Интеллектуальные обучающие системы по физике. Технологии мультимедиа в учебном процессе по физике. Гипертекстовая технология и ее возможности применения в учебном процессе по физике. Электронный учебник по физике. Использование сети Интернет при обучении физике.

№ 7 Технологический подход к диагностике достижений учащихся по физике.

Понятие диагностической технологии, ее задачи и функции при обучении физике. Диагностика обучаемости, ее основные показатели. Особенности применения диагностической технологии в учебном процессе по физике в основной и средней школе. Причины неуспеваемости по физике.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
9 семестр			
1, 2.	1.	Дидактические основы применения технологического подхода при обучении физике	4
3, 4.	2	Особенности методики решения задач при реализации задачной технологии	4
5.	3	Технологии организации деятельности учителя физики по пла-	2

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
		нированию и подготовке к уроку физики.	
6.	3	Технология целеполагающей деятельности учителя в процессе конструирования занятия по физике.	2
7.	3	Внеклассная работа по физике при реализации технологического подхода.	2
		Всего:	14
10 семестр			
1 (8).	4	Технологии формирования у учащихся физических понятий. Технологии обобщения и систематизации знаний учащихся по физике. Технологии по формированию у учащихся универсальных учебных действий.	2
2 (9).	4	Игровые технологии при обучении физике: их значение и виды. Технологии проблемного обучения физике. Показать фрагмент урока физики с использованием рассматриваемых технологий обучения.	2
3 (10).	4	Технология проектного обучения как совокупность исследовательских, проблемных и поисковых методов обучения физике.	2
4, 5 (11,12).	4	Формирование умения применять знания об информационных технологиях обучения физике: а) составьте перечень дидактических свойств телевидения и использования компьютера и определите их дидактические функции; б) разработайте тематический план одной из тем курса физики общеобразовательной школы с указанием возможных сфер применения теле-, аудио-, компьютерных телекоммуникационных средств обучения с соответствующей аргументацией; в) проведите фрагменты уроков по физике с использованием компьютерных учебных программ по различным разделам физики.	4
6, 7 (13, 14).	5	Диагностика обучаемости по физике. Неуспеваемость по физике и пути ее преодоления.	4
		Всего:	14
		Итого:	28

4.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
9 семестр		
1.	Дидактические основы применения технологического подхода при обучении физике	4
2.	Технологический подход к развитию школьников в процессе обучения физике.	4
3.	Поисково-исследовательская (задачная) технология обучения физике	4
4.	Планирование работы учителем физики при реализации технологического подхода	4
1.	Дидактические основы применения технологического подхода при обучении физике	4
	Всего:	20
10 семестр		
5.	Технологический подход к организации учебно-познавательной деятель-	4

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	ности учащихся при обучении физике	
6.	Информационные технологии обучения физике	4
7.	Технологический подход к диагностике достижений учащихся по физике.	4
	Всего:	12
	Итого	32

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Околелов, О. П. Образовательные технологии [Электронный ресурс] : методическое пособие / О. П. Околелов. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 204 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4636-6. Режим доступа : https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=278852

5.2 Дополнительная литература

1. Бабина, Н. Ф. Урок должен быть интересным! [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н. Ф. Бабина. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 131 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3930-6. Режим доступа : https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=276773

2. Вербицкий, А. А. Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции [Электронный ресурс] / А. А. Вербицкий, О. Г. Ларионова. - М. : Логос, 2009. - 169 с. - ISBN 978-98704-452-0. Режим доступа : https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=84922

3. Инновационная деятельность в системе образования [Электронный ресурс] / . - М. : Перо, 2011. - Ч. III. - 168 с. - ISBN 978-5-91940-170-4. - Режим доступа : https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=232098

4. Красильникова, В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Красильникова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - 2-е изд. перераб. и дополн. - Оренбург : ОГУ, 2012. - 292 с. - Режим доступа : https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=259225

5. Марусева, И. В. Современная педагогика (с элементами педагогической психологии) [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / И. В. Марусева. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 624 с. : ил. - ISBN 978-5-4475-4912-1. - Режим доступа : https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=279291

6. Околелов, О. П. Справочник по инновационным теориям и методам обучения, воспитания и развития личности: настольная книга педагога [Электронный ресурс] : справочник / О. П. Околелов. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 272 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4647-2. - Режим доступа : https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=278853

7. Пронина, И. И. Новые технологии обучения физике [Электронный ресурс]: метод. рекомендации.- Орск : Изд-во ОГТИ, 2005. -Режим доступа : http://library.ogti.orsk.ru/global/metod/metod2012_06_03.pdf

8. Селевко, Г. К. Современные образовательные технологии [Текст] : учебное пособие / Г. К. Селевко. - М. : Народное образование, 1998. - 255 с. - (Профессиональная педагогическая библиотека) - ISBN 87953-127-9. - (Рек. МО).

9. Сериков, В. В. Развитие личности в образовательном процессе [Электронный ресурс] / В. В. Сериков. - М. : Логос, 2012. - 448 с. - ISBN 978-5-98704-612-8. –Режим доступа : https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=119468

10. Смирнов, А. В. Электронное обучение физике: исторические и терминологические аспекты [Электронный ресурс] : монография / А. В. Смирнов, С. А. Смирнов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - М. : МПГУ, 2014. - 108 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4263-0144-3. – Режим доступа : https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=275048

11. Создание системы естественнонаучной и технологической подготовки молодежи к инновационной деятельности [Электронный ресурс] : монография / отв. ред. А. П. Усольцев, Т. Н. Шамало ; под ред. Е. В. Абдуловой, О. П. Мерзляковой. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 251 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3069-3. – Режим доступа : https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=272957

12. Харченко, Л. Н. Информационно-коммуникационные технологии обучения в школе [Электронный ресурс] : презентация / Л. Н. Харченко. - М. : Директ-Медиа, 2014. - 41 с. –Режим доступа : https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=240766

13. Щуркова, Н. Е. Педагогическая технология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Е. Щуркова. - 2-изд, допол. - М. : Педагогическое общество России, 2005. - 256 с. - (Высшее образование XXI век). - ISBN 5-93134-263-X.Режим доступа : https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=93276

5.3. Периодические издания

№ п/п	Наименование	Кол-во компл.
1.	Физика в школе	1

5.4. Интернет-ресурсы

5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Библиотека Гумер - <https://www.gumer.info/> Доступ свободный.
2. Научная библиотека - <http://niv.ru/> Доступ свободный
3. eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru Доступ свободный. Необходима индивидуальная регистрация в локальной сети вуза.
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/> Доступ свободный
5. Infolio - Университетская электронная библиотека – <http://www.infoliolib.info/>

5.4.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Учителям информатики и математики - <http://comp-science.narod.ru/>
2. Exponenta.Ru. Образовательный математический сайт. Обучение работе в математических пакетах MathLab, MathCad, Mathematica, Maple и др. - <https://exponenta.ru/>
3. Электронная библиотека ВГПУ. Электронная библиотека для студентов и преподавателей математического факультета. - <http://mif.vspu.ru/e-library>
4. Единое окно доступа к информационным ресурсам. Математика и математическое образование - http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.74
5. Математическое образование - <http://www.mathedu.ru/>
6. MathTEST.ru. Материалы по математике в помощь школьнику и студенту (тесты по математике online) - <http://mathtest.ru/>

7. Math.ru. Математический сайт – <https://math.ru/lib/>
8. Uztest.ru. Виртуальный кабинет учителя – <http://uztest.ru/>
9. Федеральный институт педагогических измерений - <http://fipi.ru/>
10. EqWorld. Учебная физико-математическая библиотека - <http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library.htm>
11. Журнальный портал ФТИ им. Иоффе - <https://journals.ioffe.ru/>
12. СиЗиФ – <http://www.kosmofizika.ru/>

5.4.3. Электронные библиотечные системы

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Лань» – <http://e.lanbook.com/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Рукопт» - <http://rucont.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС Znanium.com - <http://znanium.com/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС издательства «Юрайт» - <https://biblio-online.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Консультант студента» - <http://www.studentlibrary.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

5.4.4. Дополнительные Интернет-ресурсы

1. <http://schools.techno.ru/sch1567/metodob/mipcro/spravochnik/metodsprav.htm> - методический справочник учителя физики;
2. <http://www.fizika.ru/planir/index.htm> - тематическое и поурочное планирование уроков физики в основной школе, учебники по физике для основной школы;
3. http://phys.web.ru/db/section_page.html?s=110104080 - биографии ученых-физиков;
4. <http://dic.academic.ru/misc/enc3p.nsf/ListW> - это Большой Энциклопедический словарь;
5. <http://www.stulents.ru/05/index.html> - ссылки на коллекции рефератов, различные учебники, словари, тексты, энциклопедии, виртуальные библиотеки;
6. <http://www.fizika.ru/tehnik/index.htm/> - политехнический материал об измерительных приборах, промышленном оборудовании и бытовой технике;
7. <http://www.membrana.ru/> - научно-популярный Интернет-журнал, содержащий статьи по разным темам;
8. <http://www.scietific.ru/journal/news.html> - электронный научный журнал «Новости науки»;
9. <http://www.microsoft.com/Rus/Education/Order/default.msp> - примеры компьютерного сопровождения лекций.
10. <http://www.hizone.info/> - Новости науки и технологии
11. <http://www.mon.gov.ru/> - сайт Министерства образования и науки
12. www.ufn.ru – журнал «Успехи физических наук»
13. www.physics-animations.com/jrnboard/forum.html – интернет-журнал по физике
14. www.kvant.mirror1.mcsme.ru – журнала «Квант»

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Enrollment for Education Solutions (EES) по государственному контракту: № 2К/17 от 02.06.2017 г.
Офисный пакет	Microsoft Office	
Текстовый редактор	Notepad++	Свободное ПО, https://notepad-plus-plus.org/
Интернет-браузер	Google Chrome	Бесплатное ПО, http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/
	Яндекс.Браузер	Бесплатное ПО, https://yandex.ru/legal/browser_agreement/
Пакет программ для создания и просмотра электронных книг и учебников	SunRav BookOffice	Лицензионный сертификат от 14.06.2011 г., корпоративная лицензия на неограниченное число рабочих мест
Программа для создания тестов, проведения тестирования и обработки его результатов	SunRav TestOfficePro	Лицензионный сертификат от 14.06.2011 г., корпоративная лицензия на неограниченное число рабочих мест
Система компьютерной алгебры	Mathcad	Образовательная лицензия по государственному контракту № 20/11 от 07.06.2011 г., сетевой конкурентный доступ
	Maxima	Свободное ПО, http://maxima.sourceforge.net/ru/
Пакет прикладных математических программ для инженерных и научных расчётов	Scilab	Свободное ПО, http://www.scilab.org/scilab/license
Система компьютерной верстки	MikTex 2.9	Свободное ПО, https://miktex.org/2.9/setup

Раздел 6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Учебные аудитории: - для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (2-206, 2-211, 2-307);	Учебная мебель, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет»)
- для групповых и индивидуальных консультаций (2-204, 2-207, 2-208);	Учебная мебель, доска, персональные компьютеры с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет»
- для текущего контроля и промежуточной аттестации (2-219)	Учебная мебель
Компьютерный класс (2-207)	Учебная мебель, компьютеры (8) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», передвижная доска, лицензионное программное обеспечение

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Enrollment for Education Solutions (EES) по государственному контракту: ➤ № 2К/15 от 22.04.2015 г.; ➤ № 4К/16 от 18.04.2016 г.; ➤ № 2К/17 от 02.06.2017 г.
Офисный пакет	Microsoft Office	
Текстовый редактор	Notepad++	Свободное ПО, https://notepad-plus-plus.org/
Интернет-браузер	Google Chrome	Бесплатное ПО, http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/
	Яндекс.Браузер	Бесплатное ПО, https://yandex.ru/legal/browser_agreement/
Пакет программ для создания и просмотра электронных книг и учебников	SunRav Book-Office	Лицензионный сертификат от 14.06.2011 г., корпоративная лицензия на неограниченное число рабочих мест
Программа для создания тестов, проведения тестирования и обработки его результатов	SunRav TestOfficePro	Лицензионный сертификат от 14.06.2011 г., корпоративная лицензия на неограниченное число рабочих мест
Система компьютерной алгебры	Mathcad	Образовательная лицензия по государственному контракту № 20/11 от 07.06.2011 г., сетевой конкурентный доступ
	Maxima	Свободное ПО, http://maxima.sourceforge.net/ru/
Пакет прикладных математических программ для инженерных и научных расчётов	Scilab	Свободное ПО, http://www.scilab.org/scilab/license
Система компьютерной верстки	MikTex 2.9	Свободное ПО, https://miktex.org/2.9/setup

Раздел 6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Учебные аудитории: - для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (2-206, 2-211, 2-307);	Учебная мебель, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет»)
- для групповых и индивидуальных консультаций (2-204, 2-207, 2-208);	Учебная мебель, доска, персональные компьютеры с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет»
- для текущего контроля и промежуточной аттестации (2-219)	Учебная мебель
Компьютерный класс (2-207)	Учебная мебель, компьютеры (8) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», передвижная доска, лицензионное программное обеспечение

Наименование помещения	Материальное-техническое обеспечение
Компьютерный класс (2-208)	Учебная мебель, передвижная доска, компьютеры (8) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», лицензионное программное обеспечение
Компьютерный класс (2-213)	Учебная мебель, передвижная доска, компьютеры (12) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», проектор, экран, лицензионное программное обеспечение
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (2-311)	Учебная мебель, компьютеры (3) с выходом в сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, программное обеспечение

Для проведения занятий лекционного типа используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия:

- презентации к курсу лекций.

ЛИСТ
согласования рабочей программы

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
код и наименование

Профили: «Математика», «Физика»

Дисциплина: Б.1.В.ДВ.17.1 Технологический подход в школьном курсе физики

Форма обучения: очная

(очная, очно-заочная, заочная)

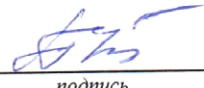
РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры
Кафедра математики, информатики и физики

наименование кафедры

протокол № 1 от "06" сентября 2017 г.

Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой
Кафедра математики, информатики и физики

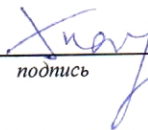
наименование кафедры


подпись

Т. И. Уткина
расшифровка подписи

Исполнители:

Доцент кафедры МИФ
должность

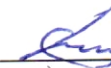

подпись

И. А. Ткачева
расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)


код наименование


личная подпись


С. М. Абрамов
расшифровка подписи

Заведующий библиотекой

личная подпись


расшифровка подписи

Начальник ИКЦ



личная подпись

М. В. Сапрыкин
расшифровка подписи

Рабочая программа зарегистрирована в ИКЦ 44.03.05.МФ.72/09.2017

учетный номер

Начальник ИКЦ


личная подпись

М. В. Сапрыкин
расшифровка подписи