

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра общей и профессиональной педагогики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«А.1.В.ОД.2 Профессиональная педагогика»

Уровень высшего образования

ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Направление подготовки

44.06.01 Образование и педагогические науки
(код и наименование направления подготовки)

Теория и методика профессионального образования
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

Очная

Оренбург 2017

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра общей и профессиональной педагогики

наименование кафедры

протокол № 8 от "17" 02 2017 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра общей и профессиональной педагогики

наименование кафедры

подпись

А.В. Кирьякова

расшифровка подписи

Исполнители:

И.А. Гладких

должность

И.А. Гладких

подпись

В.Г. Гладких

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель направленности (профиля)

Теория и методика профессионального образования

наименование

личная подпись

расшифровка подписи

И.А. Суховей

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

Н.Н. Грицай

личная подпись

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

расшифровка подписи

№ регистрации 42449

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины: формирование у студентов-аспирантов представлений о научных основах, сущности и содержании педагогической деятельности преподавателя высшей школы, подготовка к учебной и научно-методической деятельности в системе высшего профессионального образования.

Задачи:

- рассмотреть историю и современное состояние высшего профессионального образования в России и за рубежом, основы законодательно-правовой базы профессионального образования;
- представить структуру педагогического знания и описать его основные элементы и системные единицы, возможность их сочетания и взаимовлияния;
- рассмотреть основные задачи, специфику, функциональную структуру педагогической деятельности преподавателя современного вуза;
- осуществить критический анализ научных представлений о различных образовательных системах.
- представить психолого-педагогические основы педагогического взаимодействия в условиях образовательного пространства высшей школы;
- приобрести опыт освоения педагогических технологий, обеспечивающих реализацию основных образовательных программ высшего профессионального образования на уровне, отвечающем требованиям ФГОС ВПО;
- создать условия для формирования профессионально-педагогического мышления, становления мотивационно-ценностной сферы личности, обеспечивающих развитие субъектной позиции будущего преподавателя вуза.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

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><u>Знать:</u> - содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда</p> <p><u>Уметь:</u> - формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей;</p> <p><u>Владеть:</u> - приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; - способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и достижения более высокого уровня их развития.</p>	УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - возможные сферы и направления профессиональной самореализации; - приемы и технологии целеполагания и целереализации; - пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; - формулировать цели профессионального и личного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей. <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования. 	<p>УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития</p>
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - организацию педагогического процесса на современном этапе развития высшей школы; - особенности профессиональной деятельности преподавателя высшей школы. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные категории и понятия учебной дисциплины в профессиональной деятельности; - реализовывать в реальной педагогической практике теоретические знания; - анализировать и представлять результаты, полученные в процессе педагогической деятельности. <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации и проведения различных видов занятия; - навыками конструирования целостного педагогического процесса с использованием современных инноваций. 	<p>ОПК-8 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правила оформления основных образовательных программ высшего образования по профилю подготовки; - способы фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать методики, планы и программы научных исследований; - проводить обзоры публикаций по теме образовательной программы, обрабатывать полученные результаты, вести библиографическую работу. <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основными способами и методами разработки образовательных программ. 	<p>ПК*-2 способностью разрабатывать и реализовывать основные образовательные программы высшего образованию по профилю подготовки</p>

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачетных единиц (432 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов		
	3 семестр	4 семестр	всего
Общая трудоёмкость	216	216	432
Контактная работа:	39	39	78
Лекции (Л)	18	18	36
Практические занятия (ПЗ)	18	18	36
Консультации	2	2	4
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий	0,7	0,7	1,4
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,3	0,3	0,6
Самостоятельная работа: - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - написание реферата (Р); - написание эссе (Э); - самостоятельное изучение тем; - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям;	177	177	354
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Высшее профессиональное образование в современном мире: проблемы и перспективы	72	6	6	-	60
2	Общие основы профессиональной педагогики	72	6	6	-	60
3	Дидактические основы высшего профессионального образования	72	6	6	-	60
	Итого:	216	18	18		180

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
4	Специфика воспитательной работы в современном вузе	72	2	4	-	60
5	Современные образовательные технологии в учебном процессе вуза	72	10	8	-	60
6	Система оценки качества высшего профессионального образования	72	6	6	-	60
	Итого:	216	18	18		180
	Всего:	432	36	36		360

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. «Высшее профессиональное образование в современном мире: проблемы и перспективы»

Роль высшего образования в современном мире. Цели и ценности современного образования. Интеграционные процессы, синергетический подход и системный анализ в современном профессиональном образовании. Болонский процесс. Туринский процесс. Тенденции развития высшего и среднего профессионального образования в современном мире. Университетские научные школы. Рейтинги вузов. Государственная политика России в области образования. Повышение конкурентоспособности российского образования. Федеральный государственный образовательный стандарт и его функции. Базовая, вариативная и дополнительная составляющие содержания образования. Нормативные документы, регламентирующие содержание профессионального образования. Основные парадигмы профессионального образования.

Раздел 2. «Общие основы профессиональной педагогики»

Профессиональная педагогика как наука, изучающая сущность, закономерности, тенденции и перспективы развития образования. Объект, предмет и функции профессиональной педагогики. Категориальный аппарат профессиональной педагогики. Основные источники педагогических знаний. Педагогическая наука и педагогическая практика как единая система. Методологический базис профессиональной педагогики. Педагогическая деятельность, ее объективный и субъективный характер. Структура педагогической деятельности. Развитие личности студента как педагогическая проблема. Становление субъектности студентов. Понятие о целостном педагогическом процессе как системе. Компетентностный подход в системе высшего профессионального образования. Проектный, модульный, контекстный подходы в системе среднего и высшего профессионального образования.

Раздел 3. «Дидактические основы высшего профессионального образования»

Понятие о дидактике и общее представление дидактической системе. Современные дидактические концепции и теории. Актуальные проблемы современной дидактики. Цель и содержание высшего профессионального образования. Нормативные документы, определяющие содержание обучения. Структура процесса обучения. Функции обучения. Структура деятельности педагога и деятельности студентов. Дидактическое проектирование и реализация принципов, методов, форм и средств обучения в контексте решения основополагающих задач образования. Дидактическая интерпретация содержания образования на различных уровнях обучения (бакалавриат, магистратура). Значение самостоятельной работы студентов в профессиональной подготовке. Функции самостоятельной работы студентов в вузовском учебно-воспитательном процессе. Виды самостоятельных работ. Оптимизация самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа студентов под руководством преподавателя. Консультирование как особая форма учебной работы в вузе.

Раздел 4. «Специфика воспитательной работы в современном вузе»

Воспитание как социокультурный феномен и важнейшее явление духовной жизни общества. Специфика, характерные особенности и основные признаки воспитания (целенаправленность, взаимодействие преподавателей и студентов, создание воспитательного пространства, творческий характер). Приоритетные направления воспитания: духовно-нравственное, гражданско-патриотическое, социокультурное. Классификация методов воспитания. Организационные формы воспитательной работы в вузе. Потенциал социализации студентов в высшей школе. Куратор студенческой группы как субъект воспитания. Задачи работы куратора. Организация деятельности куратора. Функции куратора: планирование организаторская, стимулирование, коммуникативная, коррекция, прогностическая. Психолого-педагогическая поддержка как основа воспитания. Взаимодействие вуза с другими субъектами социума. Содержание профессионального воспитания в средней и высшей профессиональной школе.

Раздел 5. «Современные образовательные технологии в учебном процессе вуза»

Образовательные технологии как средство реализации целей и ценностей высшего образования. Образовательные технологии как аксиологический ресурс развития университетского образования. Сущность образовательных технологий, признаки и структура образовательных технологий. Основные классификации образовательных технологий. Современные интенсивные образовательные

технологии в высшем профессиональном образовании. Технологии анализа ситуаций. Традиционный анализ конкретных ситуаций. Технология ситуационных упражнений. Кейс-стади. Технологический прием «инцидента». Технологический прием проигрывания ролей. Игровое проектирование. Комплексные технологии активного обучения (групповая дискуссия, мастер-класс, творческая мастерская, ассесмент-центр, тренинги). Технологии творческого саморазвития личности студента (мозговые штурмы, эвристические техники интенсивного генерирования идей). Технология развития критического мышления. 8. Использование технологий активного и интерактивного обучения в образовательном процессе университета.

Раздел 6. «Система оценки качества высшего профессионального образования»

Понимание качества образования. Качество и востребованность профессионального образования. Внешняя независимая, объективная оценка качества образования. Внутренняя система оценки качества высшего образования. Контроль знаний студентов в системе оценки качества образования. Задачи контроля и оценки знаний студентов. Функции контроля. Методы контроля: устный, письменный, программированный, графический, практический. Оценка учебных достижений студентов на основе компетентностного подхода. Формы проверочных вопросов и заданий. Бально-рейтинговая система контроля и оценки знаний студентов. Внедрение инновационных проектов с целью повышения качества высшего профессионального образования. Критерии результативности инновационных процессов. Типы инновационных процессов. Основные принципы инновационных процессов. Критерии оценки эффективности инновационных проектов в высшем профессиональном образовании. Функция портфолио в оценке личных результатов профессионального образования.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Роль высшего образования в современном мире.	2
2	1	Тенденции развития высшего образования в современном мире.	2
3	1	Федеральный государственный образовательный стандарт и его функции.	2
4	2	Развитие личности студента как педагогическая проблема.	2
5	2	Понятие о целостном педагогическом процессе как системе.	2
6	2	Компетентностный подход в системе высшего профессионального образования.	2
7	3	Дидактическое проектирование и реализация принципов, методов, форм и средств обучения в контексте реализации компетентностно-ориентированных программ высшего профессионального образования	4
8	3	Оптимизация самостоятельной работы студентов	2
9	4	Аксиологические ресурсы развития университетского образования	2
10	4	Институт кураторства в современном вузе	2
11	5	Сущность образовательных технологий, признаки и структура образовательных технологий.	2
12	5	Комплексные технологии активного обучения	2
13	5	Технология «кейс-стадии»	2
14	5	Технологии творческого саморазвития личности студента	2
15	6	Параметры оценки качества высшего профессионального образования	2
16	6	Оценка учебных достижений студентов на основе компетентностного подхода	4
		Итого:	36

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Арасланова, А.А. Управление качеством высшего профессионального образования на основе формирования региональных образовательных кластеров : монография / А.А. Арасланова. - 2-е изд., стер. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 462 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 366-427. - ISBN 978-5-4475-8515-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443842>.
2. Громкова, М.Т. Педагогика высшей школы : учебное пособие / М.Т. Громкова. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 446 с. - Библиогр.: с. 403-404 - ISBN 978-5-238-02236-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117717>.
3. Федотов, Б.В. Общая и профессиональная педагогика. Теория обучения : учебное пособие / Б.В. Федотов. - Новосибирск : Новосибирский государственный аграрный университет, 2011. - 215 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230538>.

5.2 Дополнительная литература

1. Горбенко, А. О. Система интенсивного обучения в высших учебных заведениях. Теория и практика: Монография / А.О. Горбенко, А.В. Мамасуев. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 240 с. [Электронный ресурс]. – URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=467723>.
2. Дорога к академическому совершенству. Становление исследовательских университетов мирового класса / под ред. Д. Альтбах, Д. Салми ; пер. Н. Шульгин. - М. : Весь Мир, 2012. - 407 с. - ISBN 978-5-7777-0530-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=128370>.
3. Дырдина, Е. В. Информационно-коммуникационные технологии в компетентностно-ориентированном образовании [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для преподавателей, аспирантов, магистров, бакалавров / Е. В. Дырдина, В. В. Запорожко, А. В. Кирьякова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 4.90 Мб). - Оренбург : ОГУ, 2012. - Загл. с тит. экрана. -Adobe Acrobat Reader 5.0 - ISBN 978-5-4417-0128-0.
4. Кетова Л.М. Аксиологические проблемы образования: сборник статей сборник / Л.М. Кетова. – М.: Директ-Медиа, 2015. - 95 с. [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=375345.
5. Кирьякова, А. В. Аксиология креативности [Электронный ресурс] : монография / А. В. Кирьякова, В. В. Мороз; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 2.27 Мб). - Оренбург : ОГУ, 2014. - Загл. с тит. экрана. –Adobe.
6. Методология исследования механизма оценивания новых результатов образовательного процесса : монография / под ред. А.А. Орлова. - 2-е изд., стер. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 180 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-7368-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435529>.
7. Педагогика профессионального образования : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / под ред. В. А. Слостенина; Междунар. Акад. наук пед. образования.- 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 368 с. - (Высшее профессиональное образование : Педагогические специальности) - ISBN 978-5-7695-5254-0.

5.3 Периодические издания

1. Вестник ОГУ: журнал. – Оренбург: ОГУ, 2016, 2017
2. Вопросы психологии: журнал. – М.: Агентство «Роспечать», 2016, 2017
3. Высшее образование в России: журнал. – М.: Агентство «Роспечать», 2016, 2017
4. Педагогика: журнал. - М.: Агентство «Роспечать», 2016, 2017

5.4 Интернет-ресурсы

1. Остренко, М. Технология «Учебный портфель» в образовательном процессе // <http://lib.1september.ru/2003/16/1.htm>.
2. Карпов, П.В. Практический курс «Разработка личной образовательной программы» // <http://master.paideia.ru>.
3. Портал «Гуманитарное образование» <http://www.humanities.edu.ru>.
4. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>.
5. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru>.
6. Сайт Министерства образования и науки www.mon.gov.ru.
7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека <http://window.edu/window>.

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

Реализация современных информационно-коммуникационных технологий в процессе освоения дисциплины предполагает использование возможностей таких программных средств, как операционные системы Windows; программы пакета MicrosoftOffice (MSWord, MSExcel, MSPowerPoint, MSOutlook); браузеры InternetExplorer, Opera.

1. SCOPUS [Электронный ресурс] : реферативная база данных / компания Elsevier. – Режим доступа: <https://www.scopus.com/>. – Загл. с экрана.
2. Springer [Электронный ресурс] : база данных научных книг, журналов, справочных материалов / компания Springer Customer Service Center GmbH. – Режим доступа : <https://link.springer.com/>. – Загл. с экрана.
3. Web of Science [Электронный ресурс]: реферативная база данных / компания Clarivate Analytics. – Режим доступа : <http://apps.webofknowledge.com/>. – Загл. с экрана.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

К рабочей программе прилагаются:

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины

«А.1.В.ОД.2 Профессиональная педагогика»

Направление подготовки: 44.06.01 Образование и педагогические науки
код и наименование

Направленность: Теория и методика профессионального образования

Год набора 2017

Дополнения и изменения к рабочей программе на 2018/2019 учебный год рассмотрены и утверждены на заседании кафедры

Кафедра общей и профессиональной педагогики
наименование кафедры

протокол № 1 от "30" 08 2018 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра общей и профессиональной педагогики
наименование кафедры

А.В.Кирьякова
расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

Н.Н. Грицай
расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись расшифровка подписи

В рабочую программу вносятся следующие дополнения и изменения:

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература ✓

1. Усманов, В.В. Профессиональная педагогика : учебное пособие / В.В.Усманов, Ю.В. Слесарев, И.В. Марусева. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 295 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-9237-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=474292>

2. Макарова, Н.С. Трансформация дидактики высшей школы : учебное пособие / Н.С. Макарова. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2017. - 181 с. : табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-1399-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115089>

5.2 Дополнительная литература

1. Методика профессионального обучения. Учебно-методический комплекс дисциплины профессионального цикла / . - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 553 с. - ISBN 978-5-4458-8821-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235639>

2. Кирьякова, А. В. Профессиональная педагогика [Электронный ресурс] : методические рекомендации для обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре / А. В. Кирьякова, Т. А. Ольховая; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т", Каф. общ. и проф. педагогики. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 463.34 Кб). - Оренбург : ОГУ, 2017. - Загл. с тит. экрана. -Adobe Acrobat Reader 6.0 - ISBN 978-5-4417-0640-1.

5.3 Периодические издания

1. Вестник ОГУ: журнал. – Оренбург: ОГУ, 2018
2. Вопросы психологии: журнал. – М.: Агентство «Роспечать», 2018
3. Высшее образование в России: журнал. – М.: Агентство «Роспечать», 2018
4. Педагогика: журнал . - М.: Агентство «Роспечать», 2018

5.4 Интернет-ресурсы

1. Педагогическая библиотека (Электронный ресурс) <http://www.pedlib.ru>
2. Сайт по стандартам www.standart.edu.ru
3. Сайт по стандартам <http://fgosvo.ru>
4. Библиотека Гумер – педагогика http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog
5. Педагогика и психология – коллекция ссылок на статьи – <http://www.jourclub.ru/6/>

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

1. American Institute of Physics [Электронный ресурс] : реферативная база данных / Американский институт физики (AIP), AIP Publishing. – Режим доступа : <https://www.scitation.org/>. – Загл. с экрана.

2. ProQuest Dissertations & Theses A&I [Электронный ресурс] : база данных диссертаций. – Режим доступа : <https://search.proquest.com/>.