

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт психологии и образования
Отделение педагогики



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ
проф. Таюрский Д.А.

"__" _____ 20__ г.

Программа дисциплины

Мониторинг образовательных результатов обучающихся по физике

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Образование в области физики

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Гарнаева Г.И. (кафедра образовательных технологий в физике, научно-педагогическое отделение), Guzel.Garnaeva@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-1	способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам
ПК-4	готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность
ПК-9	способность проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- понятие качества образования;
- понятие мониторинга качества образовательных результатов;
- основные компоненты, критерии и показатели качества образовательного процесса;
- основные компоненты, критерии и показатели качества условий и ресурсного обеспечения образовательного процесса;
- основные компоненты, критерии и показатели качества организационной культуры образовательного процесса;
- основные компоненты, критерии и показатели качества исследовательской деятельности;
- основные компоненты, критерии и показатели качества управления развитием человеческого потенциала;
- основные компоненты, критерии и показатели качества результатов образовательной деятельности.

Должен уметь:

- определять критерии и показатели оценки качества образования;
- анализировать, использовать, разрабатывать и реализовывать контрольно-измерительные материалы оценки качества образования в ОУ;
- организовывать и проводить исследования в вопросах качества образования;
- анализировать направления и элементы образовательного процесса, которые следует совершенствовать;
- осуществлять системную работу в области мониторинга образовательных результатов обучающихся по физике и его результатов.

Должен владеть:

- методикой оценки уровня обученности учащихся по физике методикой оценки уровня воспитанности учащихся;
- методикой оценки уровня участия в конкурсах учащихся;
- методикой оценки состояние здоровья и психического развития учащихся;
- принципами эффективной организация и развитие образовательного процесса;
- методикой оценки уровня выполнения государственных программ;
- методикой оценки самооценки уровня профессиональной компетентности педагогов (результаты аттестации и повышение квалификации педагогов);
- методикой оценки состояние и развитие материально-технической и учебно-материальной базы (показатели оснащённости кабинетов, фонд библиотеки, учебно-методические комплекты по предметам обучения).

Должен демонстрировать способность и готовность:

определять критерии и показатели оценки качества образования;
анализировать, использовать, разрабатывать и реализовывать контрольно-измерительные материалы оценки качества образования в ОУ;
организовывать и проводить исследования в вопросах качества образования;
анализировать направления и элементы образовательного процесса, которые следует совершенствовать;
осуществлять системную работу в области мониторинга образовательных результатов обучающихся по физике.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ОД.4 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Образование в области физики)" и относится к обязательным дисциплинам.

Осваивается на 2 курсе в 4 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 22 часа(ов), в том числе лекции - 4 часа(ов), практические занятия - 18 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 50 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 36 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 4 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Мониторинг образовательных результатов. Структура и содержание мониторинга в школе.	4	2	2	0	10
2.	Тема 2. Оценка динамики ключевых составляющих мониторинга образовательных результатов.	4	1	6	0	14
3.	Тема 3. Создание условий и механизмов для перехода к качественно новой модели мониторинговых исследований в образовательном учреждении.	4	1	6	0	16
4.	Тема 4. Создание качественно новых моделей мониторинга образовательных результатов обучающихся по физике.	4	0	4	0	10
	Итого		4	18	0	50

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Мониторинг образовательных результатов. Структура и содержание мониторинга в школе.

Понятие мониторинга образовательных результатов обучающихся по физике.

Структура системы мониторинга качества образовательных результатов обучающихся по физике в школе.

Деятельность учителя по обеспечению мониторинга образовательных результатов обучающихся по физике.

Анализ уровня аттестации по предметам с целью выявления

недостатков в работе Отслеживание динамики обученности.

Тема 2. Оценка динамики ключевых составляющих мониторинга образовательных результатов.

качество проектирования образовательной деятельности качество образовательного процесса качество педагогических условий и ресурсного обеспечения образовательного процесса качество организационной культуры образовательного процесса; качество исследовательской деятельности качество управления развитием человеческого потенциала
качество результатов образовательной деятельности

Тема 3. Создание условий и механизмов для перехода к качественно новой модели мониторинговых исследований в образовательном учреждении.

Создание качественно новой модели мониторинга качества образования в школе, обеспечивающей образование, соответствующее социальному и региональному заказам
Оценочные показатели мониторинга качества образования Нормативно-методические документы для обеспечения мониторинга. Создание качественно новой модели мониторинга качества образования в школе, обеспечивающей образование, соответствующее социальному и региональному заказам
Оценочные показатели мониторинга качества образования Нормативно-методические документы для обеспечения мониторинга качества образования в образовательном учреждении

Тема 4. Создание качественно новых моделей мониторинга образовательных результатов обучающихся по физике.

Создание качественно новых моделей мониторинга образовательных результатов обучающихся по физике. Отбор, адаптация и проектирование оценочно-критериальных комплексов, методик и способов получения информации о качестве образования в образовательном учреждении. Разработка информационно-экспертной системы для обобщения, классификации и анализа информации мониторинговых исследований.

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

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Medelle: профессиональные консультации в области образования в зарубежных странах - <http://www.education-medelle.com/articles/monitoring-otcenki-kachestva-obrazovaniya-v-schkole-pisa.htm>

Менеджер образования. Портал информационной поддержки руководителей образовательных учреждений - <http://www.menobr.ru/materials/370/5159/>

Фестиваль педагогических идей - <http://festival.1september.ru/articles/212643/>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Известный педагог А.С. Белкин указывает на виды образовательного мониторинга: мониторинг дидактический - слежение за различными сторонами учебно-воспитательного процесса; учитывается система связей отношений, характер взаимодействия участников образовательного процесса; мониторинг управленческий - слежение за характером взаимодействия на различных управленческих уровнях: педагог-педагог; педагог - обучающиеся; мониторинг социально-психологический - слежение за системой коллективно-групповых, личностных отношений за характером психологической атмосферы коллектива групп.
практические занятия	На практических занятиях конкретизируются теоретические проблемы в контексте их реализации в будущей профессиональной деятельности. Такие занятия ориентированы на закрепление изученного теоретического материала, его более глубокое усвоение и формирование умений применять теоретические знания в практических, прикладных целях.
самостоятельная работа	Изучить требования ФГОС ОО к качеству планируемых результатов обучения Самостоятельная работа - это такая работа, которая выполняется без непосредственного участия педагога, но по его заданию, в специально предоставленное для этого время, при этом обучающиеся, сознательно стремятся достигнуть поставленные цели, употребляя свои усилия и выражая в той или иной форме результат умственных или физических (либо тех и других вместе) действий. Самостоятельная работа есть высшая работа учебной деятельности детей и является компонентом целостного педагогического процесса, поэтому ей присущи такие функции, как воспитательная, образовательная, развивающая.

Вид работ	Методические рекомендации
экзамен	1. Понятие мониторинга качества образования 2. Структура системы мониторинга качества образования в школе 3. Деятельность учителя по обеспечению мониторинга качества образования 4. Качество проектирования образовательной деятельности 5. Качество образовательного процесса 6. Качество педагогических условий и ресурсного обеспечения образовательного процесса 7. Качество организационной культуры образовательного процесса; 8. Качество исследовательской деятельности учителя 9. Качество управления развитием человеческого потенциала 10. Качество результатов образовательной деятельности 11. Создание качественно новой модели мониторинга качества образования в школе, обеспечивающей образование, соответствующее социальному и региональному заказам 12. Анализ состояния организации и управления мониторингом качества образования в школе 13. Опыт и достижения науки и практики в области построения и применения систем мониторинга в образовательных учреждениях 14. Разработка модели мониторинга качества образования в образовательном учреждении 15. Отбор, адаптация и проектирование оценочно-критериальных комплексов, методик и способов получения информации о качестве образования в образовательном учреждении. 16. Разработка информационно-экспертной системы для обобщения, классификации и анализа информации мониторинговых исследований 17. Создание информационного банка по теме "Мониторинг качества образования в образовательном учреждении" 18. Отслеживание и анализ динамики качества обучения 19. Определение эффективности управления качеством обучения 20. Анализ уровня аттестации по предметам с целью выявления недостатков в работе 21. Отслеживание динамики обученности 22. Оценочные показатели мониторинга качества образования 23. Нормативно-методические документы для обеспечения мониторинга 24. Отслеживание и анализ динамики качества воспитания 25. Определение эффективности управления качеством воспитания 26. Показатели и критерии воспитанности учащихся 27. Отслеживание динамики воспитанности 28. Система здоровьесберегающей деятельности в школе 29. Оценка эффективности использования здоровьесберегающих педагогических технологий

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;

- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;

- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 44.04.01 "Педагогическое образование" и магистерской программе "Образование в области физики".

*Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ОД.4 Мониторинг образовательных результатов
обучающихся по физике*

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Образование в области физики

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

Основная литература:

1. Мониторинг качества образовательного процесса в школе: Монография / С.Е. Шишов, В.А. Кальней, Е.Ю. Гирба. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 206 с.: 60x88 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). - (Научная мысль). (обложка) ISBN 978-5-16-006507-6, 200 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=394711>
2. Слостенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Педагогика: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / под ред. В. А. Слостенина. М.: Академия, 2012. 576 с. <http://vufind.kpfu.ru/opac/Record/RU05CKGUKI05C31324>

Дополнительная литература:

1. Стандарты и мониторинг в образовании, 2007, 2 (53) / Стандарты и мониторинг в образовании, 2 (53), 2007 <http://znanium.com/bookread.php?book=440216>
2. Соснин, Н. В. Содержание обучения в компетентностной модели ВПО (К освоению ФГОС ВПО) [Электронный ресурс] : Монография / Н. В. Соснин. - Красноярск : Сибирский федеральный ун-т, 2011. - 242 с. - ISBN 978-5-7638-2118-5. <http://znanium.com/bookread.php?book=443125>
3. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Г. М. Киселев. - М.: Дашков и К, 2013. - 308 с. - ISBN 978-5-394-01350-8. <http://znanium.com/bookread.php?book=415216>
4. Социально-педагогическая деятельность в учреждениях социальной сфере : Учебное пособие / Под ред. И.А. Липского - М.: Магистр: НИЦ Инфра-М, 2012. - 384 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9776-0228-0, 500 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=312716>
5. Управление качеством: Учебное пособие / Б.Н. Герасимов, Ю.В. Чуриков. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2011. - 304 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9558-0198-8, 500 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=232584>

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ОД.4 Мониторинг образовательных результатов
обучающихся по физике

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Образование в области физики

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.