

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ШКОЛА)

«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель ОП

Директор департамента мониторинга и
освоения георесурсов

 Г.А. Кияшко

 Н.В. Шестаков

« 27 » декабря 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Базы данных

Направление подготовки

21.03.02 – «Землеустройство и кадастры»

Кадастр недвижимости

Форма подготовки очная

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 21.03.02 **Землеустройство и кадастры** утвержденного Министерства образования и науки РФ от 12.08.2000 г. № 978.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании департамента мониторинга и освоения георесурсов, протокол № 3 от 27 декабря 2022 г.

Директор департамента: Н.В.Шестаков

Составитель, доцент департамента, к.г.-м.н. Г.А. Кияшко

Владивосток

2022

1.Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании департамента мониторинга и освоения георесурсов, протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

2.Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании департамента мониторинга и освоения георесурсов, протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

3.Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании департамента мониторинга и освоения георесурсов, протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

4.Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании департамента мониторинга и освоения георесурсов, протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

5.Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании департамента мониторинга и освоения георесурсов, протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Аннотация дисциплины

Базы данных

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц/252 академических часа. Является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 3, 4 курсах и завершается зачетом в 6 семестре, экзаменом в 7 семестре. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий - 56 часов, лабораторных работ - 56 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента –140 часов, в том числе 45 часов отводится на контроль.

Язык реализации: русский

Цель: обеспечение студентов необходимыми теоретическими знаниями и практическими навыками по использованию баз данных.

Задачи:

– формирование знаний структуры и функций баз данных; средств и методов создания баз данных;

– формирование навыков работы с реляционными базами данных.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должна быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств, ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, полученные в результате изучения дисциплин «Основы цифровой грамотности», «Геодезия», «Географические информационные системы», «Информационные технологии в землеустройстве и кадастре». Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Геоинформационные технологии», «Информационные системы кадастра не-

движимости», формирующих компетенции ПК-4 Способен применять геоинформационные технологии и базы данных при работе с пространственными и тематическими данными в профессиональной области; ПК-1.3 Систематизирует информацию об информационных системах в сфере кадастра недвижимости.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Тип задач	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Технологическая деятельность	ПК-4 Способен применять геоинформационные технологии и базы данных при работе с пространственными и тематическими данными в профессиональной области	ПК-4.2 Использует автоматизированные базы данных для накопления и обработки данных	Знает структуру и функции баз данных; основные принципы проектирование и создания реляционных баз данных; принципы работы с объектами баз данных;
			Умеет использовать базы данных для накопления и обработки информации;
			Владеет навыками систематизации и организации информации в базе данных.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Базы данных» применяются следующие образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: лабораторные работы, кейс-задача

I. Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: обеспечение студентов необходимыми теоретическими знаниями и практическими навыками по использованию баз данных.

Задачи:

- формирование знаний структуры и функций баз данных; средств и методов создания баз данных;
- формирование навыков работы с реляционными базами данных.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО (в учебном плане): «Базы данных» является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений.

Результаты обучения по дисциплине соотнесены с установленными в ОПОП индикаторами достижения компетенций.

Профессиональные компетенции студентов, индикаторы их достижения результаты обучения по дисциплине:

Тип задач	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Технологическая деятельность	ПК-4 Способен применять геоинформационные технологии и базы данных при работе с пространственными и тематическими данными в профессиональной области	ПК-4.2 Использует автоматизированные базы данных для накопления и обработки данных	Знает структуру и функции баз данных; основные принципы проектирование и создания реляционных баз данных; принципы работы с объектами баз данных;
			Умеет использовать базы данных для накопления и обработки информации;
			Владеет навыками систематизации и организации информации в базе данных.

II. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачётных единиц (288 академических часов).

III. Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР	Контроль	
1	Раздел 1. Введение в базы данных	6	10	6					Зачет
2	Раздел 2. Система управления реляционными базами данных	6	10	14			68		
3	Раздел 3. Управление базами данных	7	36	36			81	27	Экзамен
Итого:			56	56			149	27	

IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА 6 семестр

Раздел 1. Введение в базы данных (10 час.)

Тема 1.1 Введение в базы данных (2 час.)

Понятие базы данных. Реляционные базы данных. Системы управления базами данных (СУБД).

Тема 1.2 Основные представления баз данных (2 час.)

Виды программного обеспечения СУБД, используемые в кадастровых целях. Обзор СУБД, применяемых в области землеустройства и кадастра.

Тема 1.3 Создание баз данных (2 час.)

Реляционная СУБД. Модели базы данных.

Тема 1.4 Реляционные базы данных (2 час.)

Характерные особенности. Свойства таблиц. Типы отношений между таблицами. Целостность реляционных данных.

Тема 1.5 Создание и редактирование таблиц (2 час.)

Структура таблиц. Создание таблиц с помощью конструктора. Типы данных. Свойства полей. Мастер подстановки. Схема данных и установление связей между таблицами.

Раздел 2. Система управления реляционными базами данных (10 час.)

Тема 2.1 Составление запросов (4 час.)

Типы запросов. Формирование запросов. Запросы на выборку. Сложные запросы. Запросы на изменение данных.

Тема 2.2 Вычисления в запросах (4 час.)

Использование операторов. Групповые операции. Функции в запросах.

Тема 2.3 Создание и редактирование форм (2 час.)

Создание форм. Редактирование форм. Вычисления. Составные формы.

7 семестр

Раздел 3. Управление базами данных (36 час.)

Тема 3.1 Проектирование баз данных (8 час.)

Предметная модель. Концептуальная модель. Логическая модель.

Тема 3.2 Создание и настройка отчетов (4 час.)

Создание отчетов. Редактирование и настройка отчетов. Создание документов.

Тема 3.3 Создание кнопок и макросов (4 час.)

Назначение кнопок и макросов. Создание и настройка кнопки. Создание макроса. Связывание макроса с кнопкой.

Тема 3.4 Создание кнопочных форм (4 час.)

Создание кнопочных форм. Связывание главной кнопочной формы с подчиненными кнопочными формами.

Тема 3.5 Настройка элементов базы данных (4 час.)

Объединение компонентов базы данных в единое приложение – панель управления. Настройка параметров запуска базы данных. Изменение общих параметров базы данных. Настройка режима таблиц.

Тема 3.6 Импорт, экспорт и параллельная обработка данных БД (4час.)

Импорт данных Excel. Импорт текстовых файлов. Слияние данных с документом Word. Экспорт данных в другие форматы.

Тема 3.7 Страница доступа к данным (4 час.)

Экспорт документа в формате HTML. Создание Web-страницы. Выбор темы для страницы. Группировка записей. Просмотр страницы.

Тема 3.8 Обслуживание базы данных (4 час.)

Действия с объектами. Восстановление базы данных. Защита базы данных. Оптимизация базы данных. Документирование базы данных.

V. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (56 ЧАС.)

6 семестр

Лабораторные работы

Лабораторная работа 1. Создание таблиц базы данных (4 час.)

Создание структуры 6 таблиц проектируемой базы данных. Заполнение полей таблицы по образцу с дополнением данных. Редактирование таблиц.

Лабораторная работа 2. Создание схемы данных (2 час.)

Связывание таблиц. Работа со схемой данных.

Лабораторная работа 3. Создание запросов на выборку (2 час.)

Формирование запросов на выборку различного типа. Формирование условий отбора. Использование операторов в запросе. Вычисления в запросах.

Лабораторная работа 4. Создание запросов с параметрами (2 час.)

Создание запросов на выборку с параметрами.

Лабораторная работа 5. Вычисление в запросах (4 час.)

Использование функций в запросе. Вычисления в запросах.

Лабораторная работа 6. Создание запросов на изменение (4 час.)

Создать запросы на обновление и удаление данных БД.

Лабораторная работа 7. Создание форм (2 час.)

Создание простых и составных форм. Редактирование форм. Работа с элементами формы. Вставка графических объектов и других элементов. Вычисления в формах.

7 семестр

Лабораторные работы

Лабораторная работа 8. Формирование отчетов (2 час.)

Создание отчетов. Оформление отчета как документа для печати.

Лабораторная работа 9. Создание кнопочных форм (4 час.)

Создание кнопочных форм в общей базе данных. Создание и настройка кнопки. Создание макроса. Связывание макроса с кнопкой. Создание подчиненных кнопочных форм. Создание главной кнопочной формы. Оформление приложения.

Лабораторная работа 10. Импорт и экспорт данных БД (2 час.)

Импорт данных из другой базы данных. Импорт данных Excel. Импорт текстовых файлов. Публикация таблицы в Word. Экспорт данных в другие форматы

Лабораторная работа 11. Проектирование баз данных (10 час.)

Проектирование индивидуальных баз данных. Формирование модели предметной области. Формирование концептуальной и логической модели.

Лабораторная работа 12. Проектирование, построение и заполнение таблиц (4 час.)

Конструирование и заполнение таблиц индивидуальной базы данных. Связывание таблиц.

Лабораторная работа 13. Формирование сложных запросов (4 час.)

Создание сложных запросов с вычислениями и использование функций в индивидуальной базе данных.

Лабораторная работа 14. Создание сложных форм (2 час.)

Создание простых и составных форм индивидуальной базы данных.

Лабораторная работа 15. Формирование отчета (2 час.)

Создание и оформление отчетов по требованиям задач индивидуальной базы данных

Лабораторная работа 16. Создание панели управления (6 час.)

Создание кнопочных форм в выполненной индивидуальной базе данных. Объединение кнопочных форм в приложение – панель управления.

VI. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№п /п	Контролируемые разделы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Введение в базы данных Раздел 2. Система управления реляционными базами данных	ПК-4.2 Использует автоматизированные базы данных для накопления и обработки данных	Знает структуру и функции баз данных; принципы работы с объектами баз данных;	УО-1 Собеседование; ПР-6 Лабораторная работа;	Зачет УО-1 Вопросы №1-36
			Умеет использовать базы данных для накопления и обработки информации;		
			Владеет навыками систематизации и организации информации в базе данных.		
2	Раздел 3. Управление базами данных	ПК-4.2 Использует автоматизированные базы данных для накопления и обработки данных	Знает основные принципы создания реляционных баз данных; принципы работы с объектами баз данных;	ПР-6 Лабораторная работа; ПР-11 Кейс-задача; ПР-1 Тест	Экзамен УО-1 Вопросы №1-33
			Умеет использовать базы данных для накопления и обработки информации;		
			Владеет навыками систематизации и организации информации в базе данных.		

VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого под-

хода к решению проблем учебного и профессионального уровней, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов:

- работа с основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами;
- самостоятельное ознакомление с лекционным материалом, представленным на электронных носителях, в библиотеке образовательного учреждения;
- подготовка к устному опросу;
- подготовка к выполнению лабораторных работ;
- написание отчета по выполненной кейс-задаче;
- подготовка к выполнению аудиторных контрольных работ;
- подготовка к зачету и экзамену.

1. Студентам предлагается самостоятельно подготовиться к выполнению и защите выполненных лабораторных работ. Для этого студент должен проработать теоретическую основу лабораторной работы, опираясь на материалы лекционного материала, материалы рекомендуемой литературы, учебного пособия (в электронном издании, доступны в ЭКБ ДВФУ: <https://library.dvfu.ru/elib/document/7521213/>), материалы учебно-методического пособия для лабораторных работ (сайт ДВФУ): https://www.dvfu.ru/upload/medialibrary/0be/Kiyashko_G.A._Bazy_dannyx.pdf

Самостоятельная работа по подготовке к лабораторной работе считается выполненной и зачтенной в случае аргументированного обоснования результата лабораторной работы при ее защите и получении оценки выше 60 баллов.

2. Студентам предлагается самостоятельно подготовиться к вопросам устного опроса. При этом студент должен самостоятельно найти информацию для ответа, используя лекции, рекомендованную учебно-методическую литературу и информацию из Интернет-источников.

Таким образом, в общей совокупности при выполнении самостоятельной работы в полном объеме студент дополнительно подготовится к выполнению контрольных работ и тестированию.

3. Студент должен самостоятельно проработать информацию, используя все лекции, рекомендованную учебно-методическую литературу и информацию из Интернет-источников для ответов по контрольным вопросам к зачету или экзамену.

VIII. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(электронные издания)

1. Кияшко Г. А. Создание реляционных баз данных [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Владивосток: Изд-во Дальневосточного федерального университета, 2017. – 61 с. URL: <https://library.dvfu.ru/elib/document/7521213/>

2. Грошев А. С. Основы работы с базами данных : учебное пособие / А. С. Грошев. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 255 с. — URL:<https://www.iprbookshop.ru/102038.html>

3. Ильин И. В. Базы данных : учебное пособие / И. В. Ильин, О. Ю. Ильяшенко. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2020. — 96 с. —URL: <https://www.iprbookshop.ru/116128.html>

4. Кузнецов, С. Д. Введение в реляционные базы данных : учебное пособие / С. Д. Кузнецов. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 247 с.— URL: <https://www.iprbookshop.ru/102002.html>
5. Маляров А. Н. Реляционные базы данных : учебное пособие / А. Н. Маляров. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 62 с.— URL:<https://www.iprbookshop.ru/111772.html>
6. Туманов В.Е. Основы проектирования реляционных баз данных : учебное пособие / Туманов В.Е.. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 502 с. URL: <https://www.iprbookshop.ru/97570.html>
7. Прокушев Я.Е. Базы данных : учебник с практикумом / Прокушев Я.Е.. — Санкт-Петербург : Интермедия, 2021. — 264 с. URL: <https://www.iprbookshop.ru/120171.html>
8. Шустова Л.И., Тараканов О.В. Базы данных [Электронный ресурс]: учебник. – М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 304 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=491069>

Дополнительная литература

(электронные издания)

1. Кияшко Г.А. Базы данных: практикум [Электронный ресурс]. Владивосток: Дальневост. федерал. ун-т, 2017, 24 с. URL: https://www.dvfu.ru/upload/medialibrary/0be/Kiyashko_G.A._Bazy_dannyx.pdf
2. Базы данных : учебно-методическое пособие / Г. И. Ревунков, Н. А. Ковалева, Е. Ю. Силантьева [и др.]. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2020. — 28 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115305.html>
3. Мамедли, Р. Э. Системы управления базами данных : учебное пособие / Р. Э. Мамедли. — Нижневартовск : Нижневартовский государственный университет, 2021. — 213 с. —URL: <https://www.iprbookshop.ru/118998.html>

4. Петрова, А. Н. Реализация баз данных : учебное пособие / А. Н. Петрова, В. Е. Степаненко. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 143 с.—
URL:<https://www.iprbookshop.ru/105714.html>

5. Разработка и защита баз данных в Microsoft SQL Server 2005 : учебное пособие / . — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 147 с.—
URL:<https://www.iprbookshop.ru/102058.html>

6. Радыгин, В. Ю. Базы данных: основы, проектирование, разработка информационных систем, проекты : курс лекций. Учебное пособие / В. Ю. Радыгин, Д. Ю. Куприянов. — Москва : НИЯУ МИФИ, 2020. — 244 с. —
URL: <https://www.iprbookshop.ru/116387.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Сайт издательства Инженерной школы ДВФУ (Электронное учебно-методическое пособие «Базы данных» для лабораторных работ для студентов направления 21.03.02. Практикум):

https://www.dvfu.ru/upload/medialibrary/0be/Kiyashko_G.A._Bazy_dannyx.pdf

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
<http://e.lanbook.com/>

3. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>

4. ЭБС znanium.com НИЦ «ИНФРА-М» <http://znanium.com/>

5. Научная библиотека ДВФУ публичный онлайн каталог
<http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?theme=FEFU>

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в следующих организационных формах: лекции, лабораторные занятия; самостоятельное изучение теоретического материала; самостоятельное выполнение задания.

Теоретические основы и практические указания по проектированию и созданию базы данных изложены в учебном пособии Кияшко Г.А. Создание реляционных баз данных: учебное пособие [Электронный ресурс] / Инженерная школа ДВФУ. – Электрон. дан. – Владивосток: Дальневост. федерал. ун-т, 2017, 61с. (в электронном издании, доступно в ЭКБ ДВФУ: <https://library.dvfu.ru/elib/document/7521213/>).

Материалы для лабораторных работ изложены в учебно-методическом пособии (сайт ДВФУ):

https://www.dvfu.ru/upload/medialibrary/0be/Kiyashko_G.A._Bazy_dannyx.pdf.

Требуется посещение лекций и лабораторных работ, обязательное участие в аттестационных испытаниях. Оценивается активное участие и качество выполняемых работ.

Изучение дисциплины «Базы данных» выполняется по следующему алгоритму.

1. Вся основная теоретическая база излагается на лекциях, но для усвоения материала студентам предлагается более глубокое самостоятельное изучение теоретического материала.

Кроме того, студентам в начале семестра предлагаются вопросы для устного опроса. Студент в течение семестра должен самостоятельно найти и проработать информацию, используя все лекции, рекомендованную учебно-методическую литературу и информацию из Интернет-источников для формирования собственных ответов. Преподаватель контролирует результат устным опросом в 6 семестре и тестированием в 7 семестре.

2. Практическая часть курса, которая формирует основные умения и навыки, представлена лабораторными работами, на которых студенты выполняют задания в компьютерном классе. Темы лабораторных работ выбраны с таким расчетом, чтобы обеспечить приобретение студентами основных навыков в работе с базой данных. В 7 семестре студенты на занятиях также выполняют кейс-задачи по проектированию и созданию индивидуальной базы данных. В процессе сдачи лабораторной работы преподавателю студент

защищает ее результаты, показывая результат выполнения работы и уровень теоретической подготовки, обосновывая правильность результатов.

3. На самостоятельную работу выносятся подготовка к лабораторным работам. При подготовке к лабораторной работе студент должен изучить предлагаемый теоретический, а также учебно-методический материал по выполнению лабораторных работ. Кроме того, в качестве самостоятельной работы в 7 семестре студенту предлагается подготовка письменного отчета по выполнению на лабораторных работах кейс-задачи по проектированию и созданию индивидуальной базы данных для сдачи его преподавателю.

Освоение дисциплины «Базы данных» предполагает рейтинговую систему оценки знаний студентов и предусматривает со стороны преподавателя текущий контроль за посещением студентами лекций, подготовкой и выполнением всех лабораторных заданий, выполнением всех видов самостоятельной работы.

Промежуточной аттестацией по дисциплине «Базы данных» является зачет и экзамен. Зачет и экзамен выставляются в общей совокупности с учетом зачетных лабораторных работ, устного опроса, кейс-задачи, теста.

Шкала оценивания сформированности образовательных результатов по дисциплине представлена в фонде оценочных средств (ФОС).

X. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Базы данных» используется аудитория с компьютерным и мультимедийным оборудованием. Лабораторные занятия проводятся с использованием компьютерного оборудования.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
---	---	---

<i>Оборудованные помещения</i>		
<p>г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс д.10, корпус Е, ауд. Е301, Компьютерный класс с мультимедийным оборудованием</p> <p>Помещение по плану БТИ №239</p>	<p>Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокмутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48, Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 15 шт.</p>	<p>Microsoft Office Professional Plus – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.); 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных; АBBYY FineReader 12 - программа для оптического распознавания символов; Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF; Autodesk AutoCAD 2017 – Русский (Russian) – система автоматизированного проектирования и черчения; ArcGIS 10.4 for Desktop – геоинформационная система. Договор №15-03-51. Поставщик – ООО Навиком.</p>
<i>Помещения для самостоятельной работы</i>		
<p>Мультимедийные аудитории</p> <p>Ауд. Е502, Е302</p> <p>Помещения по плану БТИ № 407, 238</p>	<p>Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокмутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Расширение для контроллера управле-</p>	

<p>г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс д.10, читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p> <p>Помещения по плану БТИ № 450, 477</p>	<p>ния IPL T CR48.</p> <p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty</p> <p>Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C. Полноцветный копир-принтер-сканер Xerox WorkCentre 7530 (WC7530CPS).</p> <p>Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>	<p>Microsoft Office профессиональный плюс 14.0.6029.1000; Microsoft Office профессиональный плюс 15.0.4420.1017; 7-Zip 9.20.00.0 – свободное программное обеспечение.</p> <p>Cooogle Chrome 42.0.2311.90 – Свободное программное обеспечение.</p>
--	--	---

Аудитории соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.