

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета БГТУ им. В.Г. Шухова  
Протокол № 6 от 14 декабря 20 15 г.

Председатель  
Ученого совета С.Н. Глаголев



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Направление подготовки:**

08.04.01 Строительство

Теория и практика организационно-технологических решений  
в строительном производстве

Квалификация:

магистр

Форма обучения

заочная

Руководитель программы: к.т.н., проф. Кочерженко В.В.

Белгород – 2015 г.

Составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2014 г. №1419 и плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году. Утверждена для реализации на 2015/16 учебный год.

Заведующий кафедрой: \_\_\_\_\_  (Н.В. Калашников)

Директор института: \_\_\_\_\_  (В.А. Уваров)

**Утверждение изменений в образовательной программе для реализации в 20 16/17 учебном году**

ООП рассмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20 16/20 17 учебном году на заседании Ученого совета университета « 20 » 06 20 16 г. протокол № 12

Председатель Ученого совета: \_\_\_\_\_ (С.Н. Глаголев)

**Утверждение изменений в образовательной программе для реализации в 20 17/18 учебном году**

ООП рассмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20 17/20 18 учебном году на заседании Ученого совета университета « 29 » 06 20 17 г. протокол № 11

Председатель Ученого совета: \_\_\_\_\_ (С.Н. Глаголев)

**Утверждение изменений в образовательной программе для реализации в 20 18/19 учебном году**

ООП рассмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20 18/20 19 учебном году на заседании Ученого совета университета « 30 » 05 20 18 г. протокол № 10

Председатель Ученого совета: \_\_\_\_\_ (С.Н. Глаголев)

**Утверждение изменений в образовательной программе для реализации в 20 19/20 учебном году**

ООП рассмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20 19/20 20 учебном году на заседании Ученого совета университета « 25 » июня 20 19 г. протокол № 13

Председатель Ученого совета: \_\_\_\_\_ ( С.Н. Глаголев )  
(инициалы, фамилия)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	5
1.1 Область профессиональной деятельности.....	5
1.2 Объекты профессиональной деятельности.....	5
1.3 Виды профессиональной деятельности: .....	5
1.4 Задачи профессиональной деятельности .....	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	8
3.2. Учебный план, график учебного процесса .....	8
3.3. Содержание образовательной программы.....	9
3.4. Программа практик, НИР .....	9
3.5. Программа государственной итоговой аттестации .....	9
4. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	9
4.1. Электронно-библиотечная система .....	9
4.2. Кадровое обеспечение образовательной программы .....	10
4.3. Материально-техническое обеспечение .....	11
4.4. Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	11
4.5. Финансовое обеспечение .....	11

# 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 1.1 Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности включает:

- проектирование, возведение, эксплуатацию, мониторинг и реконструкцию зданий и сооружений.

## 1.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности магистров являются:

- промышленные и гражданские здания, гидротехнические и природоохранные сооружения.

## 1.3 Виды профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая деятельность;

- деятельность по управлению проектами.

## 1.4 Задачи профессиональной деятельности

Выпускник программы в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа, готов решать следующие **профессиональные задачи:**

### **в области производственно-технологической деятельности:**

– организация и совершенствование производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин;

– совершенствование и освоение новых технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, изготовления машин и оборудования;

– разработка и совершенствование методов контроля качества строительства, выпускаемой продукции, машин и оборудования, организация метрологического обеспечения технологических процессов;

– разработка документации и организация работы по менеджменту качества технологических процессов на предприятии и производственных участках;

– разработка и организация мер экологической безопасности, контроль за их соблюдением;

– организация наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием;

– составление инструкций по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработка технической документации на ремонт;

### **в области деятельности по управлению проектами:**

- подготовка исходных данных, проведение технико-экономического анализа, обоснование и выбор научно-технических и организационных решений по реализации проекта;
- планирование работы и фондов оплаты труда персонала предприятия или участка;
- разработка и исполнение технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также отчетности по установленным формам;
- выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
- разработка документации и ведение работ по внедрению системы менеджмента качества предприятия;
- проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений, организация безопасных способов и контроль за ведением работ на предприятии;
- организация работы по повышению квалификации и аттестации персонала.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Выпускник образовательной программы в соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности должен обладать следующими компетенциями:

### **ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

№	Код компетенции	Компетенция
1	ОК-1	Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
2	ОК-2	Готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
3	ОК-3	Готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

### **ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

№	Код компетенции	Компетенция
1	ОПК-1	Готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
2	ОПК-2	Готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

№	Код компетенции	Компетенция
3	ОПК-3	Способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности
1	ОПК-4	Способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы
2	ОПК-5	Способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки
3	ОПК-6	Способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение
1	ОПК-7	Способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов
2	ОПК-8	Способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые
3	ОПК-9	Способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов
1	ОПК-10	Способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию
2	ОПК-11	Способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований
3	ОПК-12	Способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы

### ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

№	Код компетенции	Компетенция
<i>производственно-технологическая деятельность</i>		
1	ПК-10	Способностью вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или

№	Код компетенции	Компетенция
		участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин
2	ПК-11	Способностью вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием
3	ПК-12	Владением методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращением экологических нарушений
<i>деятельность по управлению проектами</i>		
1	ПК-13	Способностью анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности
2	ПК-14	Способностью к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов
3	ПК-15	Способностью организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ
1	ПК-16	Способностью организовать работы по осуществлению авторского надзора при производстве, монтаже, наладке, сдачи в эксплуатацию продукции и объектов производств
2	ПК-17	Умением разрабатывать программы инновационной деятельности, организовать профессиональную переподготовку, повышение квалификации, аттестацию, а также тренинг персонала в области инновационной деятельности

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Структура образовательной программы

Структура ОП		Объем в ЗЕ
Блок 1	Дисциплины (модули)	60
	Базовая часть	20
	Вариативная часть	40
Блок 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	51
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем образовательной программы		120

#### 3.2. Учебный план, график учебного процесса

Учебный план устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной



итоговой аттестации и каникул студентов (Приложение 1).

Учебный план хранится на кафедре и в электронном виде размещен на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации», в автоматизированной системе управления университетом.

Календарный учебный график утверждается ежегодно и публикуется на сайте Университета.

### **3.3. Содержание образовательной программы**

Содержание образовательной программы представлено в аннотациях и в полном объеме в рабочих программах дисциплин (Приложение 2).

Аннотации дисциплин размещены на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации», рабочие программы дисциплин (модулей) хранятся на кафедре и в электронном виде размещены в электронной образовательной среде университета.

### **3.4. Программа практик, НИР**

При реализации ОП предусматриваются следующие практики:

1. Наименование практики – учебно-исследовательская.

Вид практики – учебная.

Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способы проведения практики – стационарная, выездная.

2. Наименование практики – научно-производственная.

Вид практики – производственная.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способы проведения практики – стационарная, выездная.

3. Наименование практики – преддипломная.

Вид практики – производственная.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

4. Наименование практики – научно-исследовательская работа.

Вид практики – производственная.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способы проведения практики – стационарная, выездная.

При реализации программы тип практики, способ проведения соответствуют требованиям ФГОС ВО и выбраны в зависимости от вида (видов) деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры.

Программы практик (Приложение 3) хранятся на кафедре и в электронном виде размещены в электронной образовательной среде университета.

### **3.5. Программа государственной итоговой аттестации**

Рабочая программа ГИА хранится на кафедре (Приложение 4) и в электронном виде размещена в электронной образовательной среде университета.

## **4. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **4.1. Электронно-библиотечная система**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) (Приложение 5).

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети Интернет.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

В случае отсутствия в электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) учебно-методической литературы по той или иной дисциплине библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

## **4.2. Кадровое обеспечение образовательной программы**

Реализация программы обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 75 процентов для программы академической магистратуры.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу, составляет не менее 10 процентов для программы академической магистратуры.

Кадровое обеспечение при реализации образовательной программы представлено в Приложение 6.

## **4.3. Материально-техническое обеспечение**

Для организации учебного процесса по данной образовательной программе университете располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов подготовки, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам (Приложение 7).

## **4.4. Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии таких обучающихся) особенности освоения образовательной программы определены в локальных нормативных актах университета.

Обучающиеся из числа лиц с ОВЗ по их желанию могут быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для лиц с ОВЗ в университете предоставлен выбор мест прохождения

практик, учитывающий состояние здоровья и требования по доступности.

#### **4.5. Финансовое обеспечение**

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг.

## Приложение 5

### Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

<b>Перечень договоров ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)</b>		
<b>Учебный год</b>	<b>Наименование документа с указанием реквизитов</b>	<b>Срок действия документа</b>
2015/2016	Электронно-библиотечная система издательства «Лань». Государственный контракт № 0326100004115000027-0003147-01	С 24 июля 2015 г. по 01 сентября 2016 г.
	Электронно-библиотечная система IPRbooks. Государственный контракт № 0326100004115000024-0003147-01	С 27 июля 2015 г. по 01 сентября 2016 г.
	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Договор № SU-17-12/2014-1	С 22 декабря 2014 г. по 31 декабря 2015 г.
	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Гражданско-правовой договор (Контракт) № SU-09-11/2015-1	С 17 декабря 2015 г. по 31 декабря 2016 г.
	Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки. Договор № 095/04/0463	С 29 сентября 2015 г. по 31 декабря 2015 г.
	Материалы зарубежного издательства Wiley-Blackwell. Договор № АИТ 14-3-493	С 07 ноября 2014 г. по 31 декабря 2015 г.
	Электронная библиотека (на базе ЭБС «БиблиоТех»). БГТУ им. В.Г. Шухова	
	Справочно-поисковая система «Консультант – плюс». Контракт № 22-15к	С 01 июня 2015 г. по 31 декабря 2015 г.
	Справочно-поисковая система «Консультант – плюс». Договор о сотрудничестве	С 01 января 2016 г. пролонгируется
	Справочно-поисковая система «NormaCS». Соглашение о сотрудничестве № 20/15	С 23 марта 2015 г. пролонгируется
	Справочно-поисковая система «СтройКонсультант». Гражданско-правовой договор (Контракт) № 603	С 19 августа 2015 г. по 18 августа 2016 г.
	Электронная библиотека НИУ БелГУ. Договор № Д-42/3	С 22 января 2013 г. по 21 января 2018 г.
	Электронная библиотека НИУ БГАУ им.В.Я. Горина. Договор № 26/13	С 28 января 2013 г. по 27 января 2018 г.

## Приложение 5

### Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

<b>Перечень договоров ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)</b>		
<b>Учебный год</b>	<b>Наименование документа с указанием реквизитов</b>	<b>Срок действия документа</b>
2016/2017	Электронно-библиотечная система издательства «Лань». Гражданско-правовой договор (Контракт) № 0326100004116000047-0003147-01	С 02 августа 2016 г. по 01 сентября 2017 г.
	Электронно-библиотечная система IPRbooks. Гражданско-правовой договор (Контракт) №0326100004116000048-0003147-01	С 05 августа 2016 г. по 01 сентября 2017 г.
	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE». Гражданско-правовой договор (Контракт) № 265-10/16	С 02 декабря 2016 г. по 01 декабря 2019 г.
	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Гражданско-правовой договор (Контракт) № SU-09-11/2015-1	С 17 декабря 2015 г. по 31 декабря 2016 г.
	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Гражданско-правовой договор (Контракт) № SU-12-12/2016-1	С 26 декабря 2016 г. по 31 декабря 2017 г.
	Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки. Договор № 095/04/0335	С 03 октября 2016 г. по 31 декабря 2016 г.
	Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки. Договор № 095/04/0009	С 20 февраля 2017 г. по 20 мая 2017 г.
	База данных Scopus. Сублицензионный Договор № Scopus/082	С 20 июля 2016 г. по 31 декабря 2016 г.
	База данных Web of Science. Сублицензионный Договор № WoS /009	С 20 сентября 2016 г. по 31 декабря 2016 г.
	База данных Web of Science. Сублицензионный Договор № WoS/47	С 01 апреля 2017 г. по 31 марта 2018 г.
	Электронная библиотека (на базе ЭБС «БиблиоТех»). БГТУ им. В.Г. Шухова	
	Справочно-поисковая система «Консультант – плюс». Договор о сотрудничестве	С 01 января 2016 г. пролонгируется
	Справочно-поисковая система «NormaCS». Соглашение о сотрудничестве № 20/15	С 23 марта 2015 г. пролонгируется
	Справочно-поисковая система «NormaCS». Соглашение о сотрудничестве № 21	С 24 апреля 2017 г. по 31 декабря 2017 г.
	Справочно-поисковая система «СтройКонсультант». Договор № 614	С 19 сентября 2016 г. по 18 сентября 2017 г.
	Национальная электронная библиотека. Договор № 101/НЭБ/1653	С 10 августа 2016 г. пролонгируется
	Электронная библиотека НИУ БелГУ. Договор № Д-42/3	С 22 января 2013 г. по 21 января 2018 г.
	Электронная библиотека НИУ БГАУ им.В.Я. Горина. Договор № 26/13	С 28 января 2013 г. по 27 января 2018 г.

## Приложение 5

### Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

<b>Перечень договоров ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)</b>		
<b>Учебный год</b>	<b>Наименование документа с указанием реквизитов</b>	<b>Срок действия документа</b>
2017/2018	Электронно-библиотечная система издательства «Лань». Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 0326100004117000029-0003147-01	С 31 июля 2017 г. по 01 сентября 2018 г.
	Электронно-библиотечная система IPRbooks. Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 0326100004117000030-0003147-01	С 18 августа 2017 г. по 01 сентября 2018 г.
	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE». Гражданско-правовой договор (Контракт) № 265-10/16	С 02 декабря 2016 г. по 01 декабря 2019 г.
	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Гражданско-правовой Договор (Контракт) № SU-12-12/2016-1	С 26 декабря 2016 г. по 31 декабря 2017 г.
	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Договор № SU-14-11/2017-3	С 29 декабря 2017 г. по 31 декабря 2018 г.
	Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки. Договор № 095/04/0193	С 30 октября 2017 г. по 30 января 2018 г.
	База данных Web of Science. Сублицензионный Договор № WoS /47	С 01 апреля 2017 г. по 31 марта 2018 г.
	База данных Scopus. Сублицензионный Договор № Scopus/234	С 08 августа 2017 г. по 31 декабря 2017 г.
	Электронная библиотека (на базе ЭБС «БиблиоТех»). БГТУ им. В.Г. Шухова	
	Справочно-поисковая система «Консультант-плюс». Договор о сотрудничестве	С 01 января 2016 г. пролонгируется
	Справочно-поисковая система «NormaCS». Соглашение о сотрудничестве № 21	С 24 апреля 2017 г. по 31 декабря 2017 г.
	Справочно-поисковая система «NormaCS». Соглашение о сотрудничестве № 69	С 29 декабря 2017 г. по 31 декабря 2018 г.
	Справочно-поисковая система «СтройКонсультант». Договор № 614	С 19 сентября 2016 г. по 18 сентября 2017 г.
	Справочно-поисковая система «СтройКонсультант». Гражданско-правовой договор (Контракт) № 631	С 25 сентября 2017 г. по 24 сентября 2018 г.
	Национальная электронная библиотека. Договор № 101/НЭБ/1653	С 10 августа 2016 г. пролонгируется
	Электронная библиотека НИУ БелГУ. Договор № Д-42/3	С 22 января 2013 г. по 21 января 2018 г.
	Электронная библиотека НИУ БГАУ им.В.Я. Горина. Договор № 26/13	С 28 января 2013 г. по 27 января 2018 г.

## Приложение 6

### Сведения о профессорско-преподавательском составе на 2016/17учебный год

№ п/п	Название дисциплины (модуля)	Ф.И.О.	Должность и место работы	Ученая степень	Ученое звание
1	Деловой иностранный язык	Свеженцева Ирина Владимировна	доц.каф. ин.яз.	к.пед. н.	доц.
2	Информационные технологии в строительной индустрии	Логачев Константин Иванович	проф.каф. ТГВ	д.т.н.	проф.
3	Теория и методология проектирования в строительной индустрии	Абакумов Роман Григорьевич	доц.каф. ЭУН	к.э.н.	доц.
		Урсу Инна Викторовна	доц.каф. ЭУН	к.э.н.	доц.
		Коренькова Галина Викторовна	доц.каф. АК		доц.
		Дрокин Сергей Владимирович	доц.каф. СиГХ	к.т.н.	доц.
4	Правовые и управленческие задачи в строительстве	Абакумов Роман Григорьевич	доц.каф. ЭУН	к.э.н.	доц.
		Крутилова Мария Олеговна	ст.пр.каф. ЭУН		
5	Управление качеством в строительном производстве	Кочерженко Владимир Васильевич	проф.каф. СиГХ	к.т.н.	проф.
6	Организация и осуществление технического надзора в строительстве	Кочерженко Владимир Васильевич	проф.каф. СиГХ	к.т.н.	проф.
7	Технология и организация возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона	Кочерженко Владимир Васильевич	проф.каф. СиГХ	к.т.н.	проф.
8	Технология и организация возведения большепролетных и высотных зданий и сооружений	Кочерженко Владимир Васильевич	проф.каф. СиГХ	к.т.н.	проф.
9	Организация проектирования зданий и сооружений	Никулин Александр Иванович	доц.каф. СиГХ	к.т.н.	доц.
10	Менеджмент на	Никулина Ольга Михайловна	доц.каф.	к.э.н.	доц.



	предприятиях строительного комплекса		СиГХ		
11	Бизнес- планирование в строительстве	Никулина Ольга Михайловна	доц.каф. СиГХ	к.э.н.	доц.
12	Оптимизация конструктивно- технологических решений зданий и сооружений по заданным критериям	Никулин Александр Иванович	доц.каф. СиГХ	к.т.н.	доц.
13	Современные организационно- технологические решения возведения подземных и заглубленных сооружений	Кочерженко Владимир Васильевич	проф.каф. СиГХ	к.т.н.	проф.
14	Производство строительно- монтажных работ в экстремальных условиях	Кочерженко Владимир Васильевич	проф.каф. СиГХ	к.т.н.	проф.
15	Аддитивные технологии в строительстве	Сулейманова Людмила Александровна	зав.каф. СиГХ	д.т.н.	проф.
16	Сопровождение градостроительных проектов	Никулин Александр Иванович	доц.каф. СиГХ	к.т.н.	доц.
17	Организация инновационной и маркетинговой деятельности на предприятиях строительного комплекса	Никулина Ольга Михайловна	доц.каф. СиГХ	к.э.н.	доц.
18	Технические и организационные решения по обеспечению безопасности труда в строительстве	Кочерженко Владимир Васильевич	проф.каф. СиГХ	к.т.н.	проф.

**Приложение 6**

**Сведения о профессорско-преподавательском составе  
на 2017/18учебный год**

№ п/п	Название дисциплины (модуля)	Ф.И.О.	Должность и место работы	Ученая степень	Ученое звание
1	Деловой иностранный язык	Свеженцева Ирина Владимировна	доц.каф. ин.яз.	к.пед. н.	доц.
2	Информационные технологии в строительной индустрии	Логачев Константин Иванович	проф.каф. ТГВ	д.т.н.	проф.
3	Теория и методология проектирования в строительной индустрии	Абакумов Роман Григорьевич	доц.каф. ЭУН	к.э.н.	доц.
		Урсу Инна Викторовна	доц.каф. ЭУН	к.э.н.	доц.
		Коренькова Галина Викторовна	доц.каф. АК		доц.
		Шевченко Андрей Викторович	доц.каф. СиГХ	к.т.н.	доц.
4	Правовые и управленческие задачи в строительстве	Абакумов Роман Григорьевич	доц.каф. ЭУН	к.э.н.	доц.
		Крутилова Мария Олеговна	ст.пр.каф. ЭУН		
5	Управление качеством в строительном производстве	Кочерженко Владимир Васильевич	проф.каф. СиГХ	к.т.н.	проф.
6	Организация и осуществление технического надзора в строительстве	Кочерженко Владимир Васильевич	проф.каф. СиГХ	к.т.н.	проф.
7	Технология и организация возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона	Кочерженко Владимир Васильевич	проф.каф. СиГХ	к.т.н.	проф.
8	Технология и организация возведения большепролетных и высотных зданий и сооружений	Кочерженко Владимир Васильевич	проф.каф. СиГХ	к.т.н.	проф.
9	Организация проектирования зданий и сооружений	Никулин Александр Иванович	доц.каф. СиГХ	к.т.н.	доц.
10	Менеджмент на	Никулина Ольга Михайловна	доц.каф.	к.э.н.	доц.

	предприятиях строительного комплекса		СиГХ		
11	Бизнес- планирование в строительстве	Никулина Ольга Михайловна	доц.каф. СиГХ	к.э.н.	доц.
12	Оптимизация конструктивно- технологических решений зданий и сооружений по заданным критериям	Никулин Александр Иванович	доц.каф. СиГХ	к.т.н.	доц.
13	Современные организационно- технологические решения возведения подземных и заглубленных сооружений	Кочерженко Владимир Васильевич	проф.каф. СиГХ	к.т.н.	проф.
14	Производство строительно- монтажных работ в экстремальных условиях	Кочерженко Владимир Васильевич	проф.каф. СиГХ	к.т.н.	проф.
15	Аддитивные технологии в строительстве	Сулейманова Людмила Александровна	зав.каф. СиГХ	д.т.н.	проф.
16	Сопровождение градостроительных проектов	Никулин Александр Иванович	доц.каф. СиГХ	к.т.н.	доц.
17	Организация инновационной и маркетинговой деятельности на предприятиях строительного комплекса	Никулина Ольга Михайловна	доц.каф. СиГХ	к.э.н.	доц.
18	Технические и организационные решения по обеспечению безопасности труда в строительстве	Кочерженко Владимир Васильевич	проф.каф. СиГХ	к.т.н.	проф.

**Приложение 7**

**Материально-техническое обеспечение учебного процесса  
на 2016/17 учебный год**

№ п/п	Наименование дисциплины	Наименование лабораторий, специальных помещений	Состав оборудования лабораторий, специальных помещений
1.	Деловой иностранный язык	Специализированные аудитории	Телевизоры; переносные магнитофоны; видеоманитфон; DVD-проигрыватель; компьютеры
2.	Информационные технологии в строительной индустрии	Компьютерный класс	Оснащенный 19 компьютеров на базе процессоров Core i5 3330, локальная сеть, мультимедийный комплекс. Программное обеспечение: MS Windows XP (операционная система), MS Office 2010 (офисные приложения), WinRAR (архиватор), AVP (антивирусные программы), AutoCAD 2015, SolidWorks 2012. Solid Edge 12, Компьютерная программа «Грохот», проектор acer h5380bd, доска магнитно-маркерная, программы.
3.	Теория и методология проектирования в строительной индустрии	Компьютерный класс	Оснащенный 19 компьютеров на базе процессоров Core i5 3330, локальная сеть, мультимедийный комплекс. Программное обеспечение: MS Windows XP (операционная система), MS Office 2010 (офисные приложения), WinRAR (архиватор), AVP (антивирусные программы), AutoCAD 2015, SolidWorks 2012. Solid Edge 12, Компьютерная программа «Грохот», проектор acer h5380bd, доска магнитно-маркерная, программы.
4.	Правовые и управленческие задачи в строительстве	Компьютерный класс	Доска магнитно-маркерная, доска электронная Panasonic, видеочамера Sony, дальномер лазерный Leica disto Д3аВТ, камера D-Link 640x480, ноутбук eMachines eMG 725, ноутбук HP Pavilion 17-e018sr, проектор Hitachi ED-A100, проектор Samsung D400, проектор портативный Vivitek.
5.	Управление качеством в строительстве	Компьютерный класс	Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Intel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50
6.	Организация и осуществление технического надзора в строительстве	Компьютерный класс	Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Intel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50

7.	Технология и организация возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона	Компьютерный класс  Учебная аудитория для занятий по металлическим и деревянным конструкциям (Лаборатория металлических и деревянных конструкций)  Учебная аудитория для занятий по железобетонным конструкциям (Лаборатория ЖБК).	Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Jntel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50 Оборудование: Молоток для испытания бетона DIGI SCHMIDT, PROCEQ (Швейцария), Измеритель прочности бетона скалывания ребра ОНИКС-СР (Россия), Измеритель теплопроводности материалов МИТ -1, Прибор диагностики свай СПЕКТР-2.0, Многоканальный универсальный измеритель-регистратор Терем-4.1, Портативный динамический твердомер МЕТ-Д1А, Измеритель прочности бетона методом отрыва со скалыванием ОНИКС-ОС, Измеритель времени распределения ультразвука ПУЛЬСАР 1.1, Автономный регулятор АВТОГРАФ - 1.2, Вихретоковый дефектоскоп ВДЛ-5.2, Измеритель толщины защитного слоя бетона ПОИСК-2,5, Микроскоп МПБ-100 (Россия), белая маркерная доска, стандартная доска. Оборудование: Разрывная машина ИР-500, Универсальная гидравлическая испытательная машина WEW-600D, стандартная доска.
8.	Технология и организация возведения большепролетных и высотных зданий и сооружений	Учебно-методический кабинет Компьютерный класс	Стандартная доска; учебно-методические стенды, макеты Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Jntel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50
9.	Организация проектирования зданий и сооружений	Учебно-методический кабинет Компьютерный класс	Оборудование: стандартная доска; учебно-методические стенды, макеты Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Jntel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50
10.	Менеджмент на предприятиях строительного комплекса	Учебно-методический кабинет Компьютерный класс	Оборудование: стандартная доска; учебно-методические стенды, макеты Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Jntel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50
11.	Бизнес-планирование в строительстве	Учебно-методический кабинет Компьютерный класс	Оборудование: стандартная доска; учебно-методические стенды, макеты Оборудование: белая маркерная доска,

			Компьютер DEPO – 6, компьютер Intel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50
12.	Оптимизация конструктивно-технологических решений зданий и сооружений по заданным критериям	Учебно-методический кабинет Компьютерный класс	Оборудование: стандартная доска; учебно-методические стенды, макеты Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Intel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50
13.	Современные организационно-технологические решения возведения подземных и заглубленных сооружений	Компьютерный класс	Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Intel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50
14.	Производство строительно-монтажных работ в экстремальных условиях	Компьютерный класс	Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Intel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50
15.	Аддитивные технологии в строительстве	Учебно-методический кабинет Компьютерный класс  Учебная аудитория для занятий по железобетонным конструкциям (Лаборатория ЖБК).	Оборудование: стандартная доска; учебно-методические стенды, макеты Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Intel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50 Оборудование: Разрывная машина ИР-500, Универсальная гидравлическая испытательная машина WEW-600D, стандартная доска.
16.	Сопровождение градостроительных проектов	Компьютерный класс	Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Intel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50
17.	Организация инновационной и маркетинговой деятельности на предприятиях строительного комплекса	Компьютерный класс	Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Intel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50
18.	Технические и организационные решения по обеспечению безопасности труда в	Компьютерный класс	Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Intel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50

	строительстве		
19.	Учебно-исследовательская практика	Компьютерный класс	Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Intel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50
20.	Научно-производственная практика	Компьютерный класс	Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Intel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50
21.	Преддипломная практика	Компьютерный класс	Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Intel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50
22.	Научно-исследовательская работа	Компьютерный класс	Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Intel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50

**Приложение 7**

**Материально-техническое обеспечение учебного процесса  
на 2017/18 учебный год**

№ п/п	Наименование дисциплины	Наименование лабораторий, специальных помещений	Состав оборудования лабораторий, специальных помещений
23.	Деловой иностранный язык	Специализированные аудитории	Телевизоры; переносные магнитофоны; видеоманитфон; DVD-проигрыватель; компьютеры
24.	Информационные технологии в строительной индустрии	Компьютерный класс	Оснащенный 19 компьютеров на базе процессоров Core i5 3330, локальная сеть, мультимедийный комплекс. Программное обеспечение: MS Windows XP (операционная система), MS Office 2010 (офисные приложения), WinRAR (архиватор), AVP (антивирусные программы), AutoCAD 2015, SolidWorks 2012. Solid Edge 12, Компьютерная программа «Грохот», проектор acer h5380bd, доска магнитно-маркерная, программы.
25.	Теория и методология проектирования в строительной индустрии	Компьютерный класс	Оснащенный 19 компьютеров на базе процессоров Core i5 3330, локальная сеть, мультимедийный комплекс. Программное обеспечение: MS Windows XP (операционная система), MS Office 2010 (офисные приложения), WinRAR (архиватор), AVP (антивирусные программы), AutoCAD 2015, SolidWorks 2012. Solid Edge 12, Компьютерная программа «Грохот», проектор acer h5380bd, доска магнитно-маркерная, программы.
26.	Правовые и управленческие задачи в строительстве	Компьютерный класс	Доска магнитно-маркерная, доска электронная Panasonic, видекамера Sony, дальномер лазерный Leica disto Д3аВТ, камера D-Link 640x480, ноутбук eMachines eMG 725, ноутбук HP Pavilion 17-e018sr, проектор Hitachi ED-A100, проектор Samsung D400, проектор портативный Vivitek.
27.	Управление качеством в строительстве	Компьютерный класс	Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Intel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50
28.	Организация и осуществление технического надзора в строительстве	Компьютерный класс	Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Intel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50



29.	Технология и организация возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона	Компьютерный класс  Учебная аудитория для занятий по металлическим и деревянным конструкциям (Лаборатория металлических и деревянных конструкций)  Учебная аудитория для занятий по железобетонным конструкциям (Лаборатория ЖБК).	Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Jntel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50 Оборудование: Молоток для испытания бетона DIGI SCHMIDT, PROCEQ (Швейцария), Измеритель прочности бетона скалывания ребра ОНИКС-СР (Россия), Измеритель теплопроводности материалов МИТ -1, Прибор диагностики свай СПЕКТР-2.0, Многоканальный универсальный измеритель-регистратор Терем-4.1, Портативный динамический твердомер МЕТ-Д1А, Измеритель прочности бетона методом отрыва со скалыванием ОНИКС-ОС, Измеритель времени распределения ультразвука ПУЛЬСАР 1.1, Автономный регулятор АВТОГРАФ - 1.2, Вихретоковый дефектоскоп ВДЛ-5.2, Измеритель толщины защитного слоя бетона ПОИСК-2,5, Микроскоп МПБ-100 (Россия), белая маркерная доска, стандартная доска. Оборудование: Разрывная машина ИР-500, Универсальная гидравлическая испытательная машина WEW-600D, стандартная доска.
30.	Технология и организация возведения большепролетных и высотных зданий и сооружений	Учебно-методический кабинет Компьютерный класс	Стандартная доска; учебно-методические стенды, макеты Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Jntel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50
31.	Организация проектирования зданий и сооружений	Учебно-методический кабинет Компьютерный класс	Оборудование: стандартная доска; учебно-методические стенды, макеты Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Jntel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50
32.	Менеджмент на предприятиях строительного комплекса	Учебно-методический кабинет Компьютерный класс	Оборудование: стандартная доска; учебно-методические стенды, макеты Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Jntel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50
33.	Бизнес-планирование в строительстве	Учебно-методический кабинет Компьютерный класс	Оборудование: стандартная доска; учебно-методические стенды, макеты Оборудование: белая маркерная доска,

			Компьютер DEPO – 6, компьютер Intel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50
34.	Оптимизация конструктивно-технологических решений зданий и сооружений по заданным критериям	Учебно-методический кабинет Компьютерный класс	Оборудование: стандартная доска; учебно-методические стенды, макеты Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Intel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50
35.	Современные организационно-технологические решения возведения подземных и заглубленных сооружений	Компьютерный класс	Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Intel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50
36.	Производство строительно-монтажных работ в экстремальных условиях	Компьютерный класс	Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Intel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50
37.	Аддитивные технологии в строительстве	Учебно-методический кабинет Компьютерный класс  Учебная аудитория для занятий по железобетонным конструкциям (Лаборатория ЖБК).	Оборудование: стандартная доска; учебно-методические стенды, макеты Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Intel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50 Оборудование: Разрывная машина ИР-500, Универсальная гидравлическая испытательная машина WEW-600D, стандартная доска.
38.	Сопровождение градостроительных проектов	Компьютерный класс	Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Intel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50
39.	Организация инновационной и маркетинговой деятельности на предприятиях строительного комплекса	Компьютерный класс	Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Intel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50
40.	Технические и организационные решения по обеспечению безопасности труда в	Компьютерный класс	Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Intel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50

	строительстве		
41.	Учебно-исследовательская практика	Компьютерный класс	Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Intel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50
42.	Научно-производственная практика	Компьютерный класс	Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Intel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50
43.	Преддипломная практика	Компьютерный класс	Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Intel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50
44.	Научно-исследовательская работа	Компьютерный класс	Оборудование: белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, компьютер Intel Core 2, компьютер Onnima, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50