

**Автономная некоммерческая организация дополнительного образования
«Институт переподготовки и повышения квалификации специалистов при Белгородском
государственном технологическом университете им. В.Г. Шухова»
(АНО ДПО «ИППКС при БГТУ им В.Г. Шухова»)**

**«Утверждаю»
Директор АНО ДПО «ИППКС»
при БГТУ им. В.Г. Шухова**

_____ **В. С. Лесовик**
« ____ » _____ **2017 г.**

**ПРОГРАММА
профессиональной переподготовки
«Автомобильные дороги»**

Белгород 2017 год

**Программа составлена на основании требований:
Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»**

**Утвержденной чл.-корр. РААСН, д.т.н., проф. Лесовик В.С. _____
(кем утверждена, дата)**

**Составитель д.т.н., проф. Романович А.А. _____
(уч. степень и звание, подпись)**

**Программа профессиональной переподготовки обсуждена на заседании методического
совета « ____ » _____ 2017г.**

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «Автомобильные дороги»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цели и задачи программы

Цель: формирование у слушателя профессиональных компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области автомобильных дорог.

- формирование у слушателей представлений о взаимосвязи между составом, структурой и свойствами дорожно-строительных материалов

– изучение основ технологий производства и их влияние на основные свойства дорожно-строительных материалов,

– способность правильной оценки необходимых свойств материала с учетом технологии его производства и условий эксплуатации,

– изучение методов оценки качества дорожно-строительных материалов.

1.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности.

Программа разработана в соответствии с федеральным законом от 29.12.2012 N273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

Область профессиональной деятельности слушателя, прошедшего обучение по программе профессиональной переподготовки для выполнения нового вида профессиональной деятельности «Автомобильные дороги»:

- совокупность средств, способов и методов деятельности, направленных на создание действующих и осуществление новых технологий и производств в строительстве автомобильных дорог;

- проектирование, возведение и реконструкция автомобильных дорог;

- взаимодействие автомобиля и дороги (подсистема «Автомобиль Дорога»).

Объектами профессиональной деятельности являются:

- теоретические основы эксплуатации дорог

- системы организации, планирования и управления возведением объектов;

- деформации и разрушения на автомобильных дорогах

- машины, оборудование, технологические комплексы, используемые при строительстве автомобильных дорог

Виды и задачи профессиональной деятельности автомобильных дорог:

- проектно- изыскательская деятельность: изыскания автомобильных дорог и аэродромов, включая геодезические и геологические изыскания

- производственно-технологическая разработка технологических процессов строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов.
- оформление технической документации, контроль качества поступающих на строительные объекты дорожных строительных материалов.
- участие в разработке проектно-сметной документации;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, техническим условиям и другим исполнительным документам;
- организация и совершенствование производственного процесса, контроль за соблюдением технологической дисциплины;
- обеспечение экологической безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов.
- организация работ по обеспечению безопасности движения.
- организация наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов;
- внедрение передовых методов организации труда и эффективных методов управления;
- участие в разработке мероприятий по приемке-сдаче объектов строительства автомобильных дорог в эксплуатацию.

1.3. Планируемые результаты освоения программы.

Слушатель в результате освоения программы «Автомобильные дороги» должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

в соответствии с видами деятельности:

- изыскательская и проектно-конструкторская:

Знать:

- нормативную базу в области инженерных изысканий автомобильных дорог и аэродромов,

Уметь:

- проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

Владеть:

- вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам.

- производственно-технологическая и производственно-управленческая:

Знать:

- организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда

Уметь:

- разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам;
- организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ
- организовать работы по осуществлению авторского надзора при (производстве, монтаже, наладке, сдачи в эксплуатацию продукции и объектов производства)

Владеть:

- технологией, методами строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов.
- способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности;

– методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения;

1.4 Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимые для освоения программы.

К освоению программы профессиональной переподготовки допускаются лица:

- имеющие среднее профессиональное и/или высшее образование;
- получающие среднее профессиональное и/или высшее образование.

1.5 Трудоемкость обучения.

Общая трудоемкость освоения программы профессиональной переподготовки составляет 260 часов за весь период обучения и включает, все виды дистанционной и самостоятельной работы слушателя и время, отводимое на контроль качества освоения программы профессиональной переподготовки.

1.6 Форма обучения

Обучение проводится по очно-заочной форме с применением в полном объеме дистанционных образовательных технологий.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

№ п.п.	Наименование разделов и тем	Всего час	В том числе				Форма контроля
			Лекции	Зач.	Самоподготовка		
					УД	АЗ	
1.	Дорожное материаловедение и технология дорожно-строительных материалов	42	14	2	22	4	Зачет
2.	Контроль качества в дорожной отрасли	52	14	2	32	4	Зачет
3.	Ведение документации на строительном объекте	42	12	2	24	4	Зачет
4.	Строительство автомобильных дорог	42	16	2	18	6	Зачет
5	Эксплуатация автомобильных дорог	42	16	2	18	6	Зачет
6.	Стажировка*	40			40		-
							Диф. зачет
	ИТОГО	260	72	10	138		

Каждая дисциплина рабочей программы включает в процесс обучения работу, которая по итогам обучения контролируется зачётом, с занесением отметки в зачётную ведомость.

Учебный процесс рассчитан на 5 календарных недель или:

1 неделя – лекционные занятия. Лекционные занятия проводятся лектором 5 дней в неделю с выдачей материалов для самостоятельного обучения и подготовки к итоговой аттестации по программе профессиональной подготовки.

1-5 недели – самостоятельная работа. Самостоятельная работа слушателей проходит без отрыва от производства (в условиях домашнего обучения). Вспомогательная литература, выданная в 1 неделю обучения необходима для подготовки к итоговой аттестации.

6 неделя (стажировка)* – Стажировка слушателей программы профессиональной переподготовки может носить индивидуальный или групповой характер и предусматривает следующие виды деятельности: - самостоятельную работу с учебными изданиями, единой информационной системой; - приобретение

7 неделя (зачетная) – согласно составленного расписания слушатели сдают экзамены по программе учебной дисциплины ППП.

Итоговый экзамен слушателей включает подготовку и сдачу экзамена. К итоговой аттестации допускаются слушатели, завершившие полный (100%) курс теоретического обучения и успешно выполнившие требования учебного плана.

*Самостоятельная работа слушателя удалённого доступа

** Самостоятельная работа слушателя в аудиториях

*УД – Самостоятельная работа слушателей, предусмотренная на удаленном доступе, работа с выданной нормативно-технической документацией и др. литературой;

**АЗ – Самостоятельная работа слушателей, предусмотренная в аудиториях АНО ДПО «ИППКС при БГТУ им. В. Г. Шухова», с использованием программного обеспечения компьютера (Консультант РФ, Кодекс), и выхода в сети Интернет.

2.2. Календарный план

№ п/п	Наименование дисциплины	Объем дистанционной нагрузки, час	Месяц изучения	Учебные недели
1.	Дорожное материаловедение и технология дорожно-строительных материалов	42	1,2	1-2-3-4-5
2.	Контроль качества в дорожной отрасли	52	1,2	1-2-3-4-5
3.	Ведение документации на строительном объекте	42	1,2	1-2-3-4-5
4.	Строительство автомобильных дорог	42	1,2	1-2-3-4-5
5.	Эксплуатация автомобильных дорог	42	1,2	1-2-3-4-5

2.3. Рабочие программы дисциплин представлены в Приложении.

Вопросы для экзаменационных билетов:

1. Как влияют на свойства битума «масла»?
2. Как влияют на свойства битума «смолы»?
3. Как влияют на свойства битума «асфальтены»?
4. Как влияют на свойства битума «карбены и карбоиды»?
5. Какой из битумов является дорожным?
6. Какой из битумов наиболее вязкий?
7. Каково достоинство жидких битумов перед вязкими?
8. Как меняются условия определения пенетрации при изменении температуры испытания?
9. Какой основной показатель регламентируется при испытании вязкого битума?
10. Какой основной показатель регламентируется при испытании жидкого битума?
11. С каким каменным материалом будет лучшая адгезия битума?
12. Допускается ли вливать растворитель в расплавленный битум при строительных работах?
13. Что определяет показатель «пенетрация» битума?
14. Что определяет показатель «интервал пластичности» битума?
15. Для вязких битумов температура вспышки должна быть не менее, ° С?
16. Как называется прибор для определения температуры размягчения?
17. Как называется прибор для определения растяжимости?
18. Как называется прибор для определения марки жидкого битума?
19. Какой из вязких битумов обладает большей морозостойкостью / температурой хрупкостью/?
20. Что обозначают числа 90 и 130 в битуме марки БНД 90/130?
21. Что обозначают числа 70 и 30 в битуме БН 70/30?
22. Что обозначают числа 130 и 200 в битуме марки СГ 130/200?
23. Как называется прочность сцепления битума с поверхностью каменного материала?
24. Что обозначают числа 45 и 180 в битуме марки 45/180?
25. Почему в северных районах не рекомендуется применять битум класса МГ для холодного асфальтобетона?
26. Асфальтобетонная смесь – это материал, получаемый после...
27. Что понимают под термином «горячая асфальтобетонная смесь, горячий асфальтобетон»?
28. Асфальтобетон – это материал, полученный после...
29. Какой из перечисленных битумов используется для приготовления холодного асфальтобетона?
30. Асфальтобетон какого структурного типа обладает меньшей сдвигоустойчивостью?
31. При использовании какого битума требуется наибольшая температура приготовления горячей асфальтобетонной смеси?
32. Какой должна быть периодичность контроля температуры горячих асфальтобетонных смесей, доставляемых к месту укладки?
33. По какому прочностному показателю оценивается трещиностойкость асфальтобетона?
34. По какому прочностному показателю оцениваются пластические деформации асфальтобетона?
35. Каким образом вводится минеральный порошок в смеситель при получении асфальтобетонной смеси на АБЗ?
36. Для чего вводят адгезионные добавки в битум?
37. Из каких каменных материалов получают неактивированный минеральный порошок?
38. Какое свойство появляется у активированного минерального порошка?
39. У неактивированного минерального порошка через сито 0,071 мм должно проходить?
40. Какой материал называют цементобетоном?
41. Укажите основные показатели качества асфальтобетона?

42. Укажите классификацию цементобетона по средней плотности?
43. Какой материал используется в качестве крупного заполнителя в тяжелом цементобетоне?
44. Какой материал используется в качестве мелкого заполнителя в тяжелом цементобетоне?
45. Какой материал используют в качестве вяжущего в тяжелом цементобетоне?
46. Какую роль преследуют введением поверхностно-активных веществ в состав цементобетонной смеси?
47. Какой основной принцип заложен в проектировании состава цементобетона?
48. Укажите основные физико-механические свойства ц-бетонной смеси.
49. Укажите основные физико-механические и эксплуатационные свойства ц-бетона.
50. Укажите основные показатели качества ц-бетона.
51. Что указывается в обозначении материала бетон В 15?
52. Как изменится осадка конуса бетонной смеси при введении пластифицирующей добавки?
53. Какой будет класс бетона, если при стандартном коэффициенте вариации его марка равна 400 кг/см³?
54. Для определения водопотребности бетонной смеси по графику Миронова необходимо знать?
55. Что учитывает производственный состав ц-бетона /в отличии от лабораторного /?
56. Какая бетонная смесь обладает лучшей удобоукладываемостью?
57. Что учитывает масштабный коэффициент пересчета при определении марки ц-бетона?
58. В чем достоинство битумных эмульсий перед вязкими битумами?
59. Битумная эмульсия это...?
60. Каковы основные компоненты битумной эмульсии?
61. Что обозначает цифра 10 в марке ЦМА-10?
62. К чему приводит повышенное содержание битума в асфальтобетоне?
63. Сколько щебня содержится в щебеночно-мастичном асфальтобетоне?
64. При какой температуре укладывают литой асфальтобетон?
65. Какие основные факторы влияют на прочность ц-бетона?
66. Какой размер куба принимается за стандартный при испытании бетона по ГОСТ 10180-?
67. Разрешается ли добавлять воду в бетонную смесь на месте укладки ц-бетона?
68. Если да, то в каких количествах или в каких случаях?
69. Из каких исходных материалов состоит ц-бетон?
70. За счет чего ц-бетон твердеет и набирает прочность?

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ (организационно – педагогические)

3.1 Материально-технические условия.

АНО ДПО «ИППКС при БГТУ им. В. Г. Шухова» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведения переподготовки, которая предусмотрена учебным планом. Реализуемая программа профессиональной переподготовки обеспечена необходимым комплексом программного обеспечения. При проведении лекционных, практических и семинарских занятий используется мультимедийное оборудование.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение программы.

Информационно-образовательная среда образовательного учреждения обеспечивает возможность осуществлять в следующие виды деятельности:

- планирование образовательного процесса;
- размещение и сохранение материалов образовательного процесса, в том числе - работ обучающихся и преподавателей, используемых участниками образовательного процесса информационных ресурсов;
- фиксацию хода образовательного процесса и результатов освоения дополнительной образовательной программы;
- проведения мониторинга успеваемости учащихся;

- взаимодействие образовательного учреждения с органами, осуществляющими управление в сфере образования и с другими образовательными учреждениями, организациями.

Основная учебно-методическая литература имеется в виде: монографий, учебников, учебных и учебно-методических пособий и рекомендаций по практическим занятиям, самостоятельной работе, учебной практике, проектированию выпускной аттестационной работы, учебно-методических комплексов, отраслевых журналов; электронных материалов в библиотеке.

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ (формы аттестации, оценочные и методические материалы).

Фонды оценочных средств, представленные в рабочих программах учебных дисциплин, включают:

1. Банк тестовых заданий.
2. Банк аттестационных тестов.
3. Комплекты заданий для самостоятельной работы.

Виды и формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. В процессе обучения используются следующие виды контроля:

- устный опрос в процессе вебинара;
- письменные работы (оформленные ответы на практические задания);
- контроль с помощью технических средств и информационных систем. Каждый вид выделяется по способу выявления формируемых компетенций:

- в процессе беседы преподавателя и слушателя;
- в процессе создания и проверки письменных материалов;
- путем использования компьютерных программ, приборов, установок и т.п.

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор слушателя, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

Письменные работы позволяют экономить время преподавателя, проверить обоснованность оценки и уменьшить степень субъективного подхода к оценке подготовки слушателя, обусловленного его индивидуальными особенностями.

Использование информационных технологий и систем обеспечивает:

- быстрое и оперативное получение объективной информации о фактическом усвоении слушателями контролируемого материала, в том числе непосредственно в процессе занятий;
- возможность детально и персонализировано представить эту информацию преподавателю для оценки учебных достижений и оперативной корректировки процесса обучения;
- формирования и накопления интегральных (рейтинговых) оценок достижений студентов по всем дисциплинам и модулям программы;
- привитие практических умений и навыков работы с информационными ресурсами и средствами;
- возможность самоконтроля и мотивации студентов в процессе самостоятельной работы.

Каждый из видов контроля осуществляется с помощью определенных форм, которые могут быть как одинаковыми для нескольких видов контроля (например, зачет), так и специфическими. Соответственно, и в рамках некоторых форм контроля могут сочетаться несколько его видов (например, зачет по дисциплине может включать как результаты итогового тестирования, так и результаты письменных практических заданий).

Формы контроля: собеседование; тест; практические задания; зачет; дифференцированный зачет (итоговой аттестации).

Определенные компетенции приобретаются в процессе проведения практической работы, написания эссе, прохождения практики и т.п., а контроль над их формированием осуществляется в ходе проверки преподавателем результатов данных работ и выставления соответствующей оценки (отметки).

Формы письменного контроля. Письменные работы могут включать: тесты, практические задания, эссе, отчеты по практикам.

Качество освоения дисциплин образовательной программы оценивается посредством рейтинг-контролей.

Виды рейтинг-контролей усвоения знаний слушателями: текущий рейтинг (результаты учебного тестирования); промежуточный рейтинг-контроль (результаты выполнения практических заданий и итогового тестирования); итоговый рейтинг-контроль, путем сложения данных промежуточного рейтинг-контроля (зачет или дифференцированный зачет).

Текущий рейтинг контроль осуществляется без прерывания занятий и обеспечивает объективную оценку уровня усвоения изучаемого материала, а также своевременность выполнения слушателями учебного графика.

Промежуточный рейтинг-контроль предусмотрен по мере выполнения и отправки на проверку преподавателю практических заданий и итогового тестирования, осуществляется так же без прерывания занятий.

Итоговый рейтинг-контроль (зачет) по дисциплинам, для которых в учебном плане предусмотрена такая форма контроля, проводится в конце изучения дисциплины с прерыванием занятий и подводит итоги.

Итоговая аттестация слушателей по программе профессиональной переподготовки является обязательной и осуществляется после освоения программы профессиональной переподготовки в полном объеме. Итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной аттестационной работы (методические рекомендации по написанию выпускной аттестационной работы представлены в приложении).

Итоговые аттестационные испытания предназначены для определения общих и специальных (профессиональных) компетенций слушателя, определяющих подготовленность к решению профессиональных задач, установленных* программой профессиональной переподготовки, способствующих его устойчивости на рынке труда.

Итоговая аттестация проводится Аттестационной комиссией (АК). Аттестационную комиссию возглавляет председатель, не работающий в данном образовательном учреждении, имеющий ученую степень и звание соответствующего профиля или являющийся ведущим специалистом предприятия, организации и учреждения, также соответствующие профилю осваиваемой слушателями программы. Председатель АК организует и контролирует ее деятельность, обеспечивает единство требований, предъявляемых к слушателям.

Состав АК формируется из числа педагогических и научных работников образовательного учреждения, а также лиц, приглашаемых из сторонних организаций, соответствующих профилю осваиваемой слушателями программы.

Председатель и состав АК утверждается приказом директора.

5. КАДРОВЫЕ УСЛОВИЯ (составители программы)

Реализация программы профессиональной переподготовки обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по программам профессиональной переподготовки, составляет более 60%, ученую степень доктора наук и/или ученое звание профессора имеют более 6% преподавателей.

Преподаватели профессионального цикла имеют базовое образование и/или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины. К образовательному процессу привлекаются преподаватели из числа действующих руководителей и работников государственных органов федерального, регионального уровней, а также органов муниципального управления, других профильных организаций, предприятий и учреждений

ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Перечень основной литературы

1. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение : учеб. пособие / И. А. Рыбьев. - 2-е изд., испр. - Москва : Высшая школа, 2004. - 700 с.
2. Строительные материалы. Материаловедение. Технология конструкционных материалов : учеб. для студентов вузов / В. Г. Микульский [и др.] ; ред.: В. Г. Микульский, Г. П. Сахаров. - Москва : Изд-во АСВ, 2011. - 520 с.
3. Рыбьев, И. А. Основы строительного материаловедения в лекционном изложении: учеб. пособие / И. А. Рыбьев. - Москва: АСТ, 2006. - 607 с.
4. Дворкин Л.И. Справочник по строительному материаловедению [Электронный

ресурс]: учебно-практическое пособие/ Дворкин Л.И., Дворкин О.Л.— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2013.— 472 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13557>.

5. Строительные материалы. Материаловедение. Технология конструкционных материалов : учеб. для студентов вузов / В. Г. Микульский [и др.] ; ред.: В. Г. Микульский, Г. П. Сахаров. - М. : Изд-во АСВ, 2011. - 520 с.

Перечень дополнительной литературы

1. Дворкин Л.И. Строительное материаловедение [Электронный ресурс]/ Дворкин Л.И., Дворкин О.Л.— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2013.— 832 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15705>.

2. Строительные материалы и изделия: методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов дневного и заочного обучения специальностей 270106 – Производство строительных материалов, изделий и конструкций; 270102 – Промышленное и гражданское строительство / сост., Н.И. Алфимова, Л.Н. Соловьева, С.В. Карацупа – Белгород : Изд-во БГТУ, 2010. – 59 с.

3. Белов, В. В. Краткий курс материаловедения и технологии конструкционных материалов для строительства : учеб. пособие для студентов вузов / В. В. Белов, В. Б. Петропавловская. - М. : Изд-во АСВ, 2011. - 215 с.

Перечень интернет ресурсов

1. Сайт РОСПАТЕНТА: <http://www1.fips.ru/>
2. Сайт научно-технической библиотеки БГТУ им. В.Г. Шухова: <http://elib.bstu.ru/>
3. Сайт Российского фонда фундаментальных исследований: <http://www.rfbr.ru/rffi/ru/>
4. Сайт Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU: <http://elibrary.ru/>
5. Сайт Электронно-библиотечной системы издательства «Лань»: <http://e.lanbook.com/>
6. Сайт Электронно-библиотечной системы «IPRbooks»: <http://www.iprbookshop.ru/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Лекционные занятия: аудитория, оснащенная мобильными проекционными комплексами в составе: ноутбук; цифровой проектор; переносной экран.

Практические занятия:

- компьютерный класс, оснащенный следующим оборудованием: компьютеры; локальная сеть с пропускной способностью 100 Мбит/с; принтер;

- научно-техническая библиотека БГТУ им. В.Г. Шухова с доступом к ресурсам крупнейших библиотек и информационных центров России: электронной базе диссертаций Российской государственной библиотеки; учебным и научным изданиям электронно-библиотечных систем издательства «Лань», «IPRbooks»; российским научным журналам научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU; материалам зарубежных издательств; к полнотекстовым справочно-поисковым системам: «КонсультантПлюс», «СтройКонсультант», «НормаС».