

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Увеличенная группа направлений подготовки:
СОГЛАСОВАНО:

Проректор по учебно-воспитательной
работе

Проскурин Д.К.

« 20 » 05 2015г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

Колодяжный С.А.

« 20 » 05 2015г.

04.03.02 - Химия, физика и механика материалов

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очная

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ОПОП ВО)**

ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРА

основной образовательной программы – 4 года
04.03.02 – «Химия, физика и механика материалов»

Год начала подготовки: 2013 г.

Воронеж 2015

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ

Укрупненная группа направлений подготовки:

04.00.00 - Химия

Направление подготовки бакалавра:

04.03.02 - Химия, физика и механика материалов

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очная

**Нормативный срок освоения
основной образовательной программы – 4 года**

Год начала подготовки: 2013 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	5
1.1.	Назначение ОПОП ВО.....	5
1.2.	Нормативные документы для разработки ОПОП ВО.....	5
1.3.	Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования (бакалавриат).....	6
1.4.	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО.....	6
2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ.....	7
2.1.	Область профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.2.	Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.3.	Виды профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.4.	Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	7
3.	КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИЮ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ.....	8
4.	ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ	10
4.1.	Процесс формирования у обучаемых всех обязательных общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций при освоении ОПОП ВО.....	10
4.2.	Учебный план.....	12
4.3.	Календарный учебный график.....	13
4.4.	Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практик, научно-исследовательской работы.....	13
5.	РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ.....	13
5.1.	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО.....	13
5.1.1.	Сведения об обеспечении образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой.....	14

5.1.2.	Сведения об обеспечении образовательного процесса иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса.....	14
5.1.3.	Сведения об обеспечении обучающихся дополнительной литературой.....	15
5.1.4.	Характеристика условий библиотечно-информационного обслуживания в вузе обучающихся и преподавателей.....	16
5.1.5.	Характеристика условий информационно-компьютерной поддержки деятельности основных участников и организаторов образовательного процесса.....	17
5.2.	Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО.....	22
5.3.	Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	22
6.	ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЕМЫХ	23
7.	МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО	28
7.1.	Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.....	28
7.2.	Итоговая государственная аттестация выпускников.....	28
8.	ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЕМЫХ	29
8.1.	Общие методические рекомендации преподавателю по организации и проведению основных видов учебных занятий.....	29
8.2.	Общие методические рекомендации обучаемым по основным видам учебных занятий.....	33
9.	РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЁ ДОКУМЕНТОВ	36
10.	ПРИЛОЖЕНИЯ	37

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая основная профессиональная образовательная программа высшего профессионального образования (далее – ОПОП ВО) по направлению подготовки бакалавра 04.03.02- «Химия, физика и механика материалов» (далее - ХФиММ) представляет собой систему документов и указаний, определяющих цели, содержание и методы реализации процесса обучения и воспитания студенческой молодежи, что в совокупности является программой действий по подготовке квалифицированного бакалавра.

ОПОП ВО ХФиММ разработана на основе государственного образовательного стандарта по направлению 04.03.02 – «Химия, физика и механика материалов» от 12 марта 2015г., регистрационный № 221 с учетом учебного плана, а также с учетом потребности регионального рынка труда.

1.1. Назначение ОПОП ВО

Целью разработки ОПОП ВО является методологическое обеспечение процессов формирования и развития у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

ОПОП ВО регламентирует цели, объем, содержание и планируемые результаты обучения, а также организационно-педагогические условия и технологии реализации образовательного процесса и оценки качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО бакалавриата составляют:

- Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ);
- Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (от 19 декабря 2013 г. № 1367);
- Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 25.03.2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (далее - ГОС ВО) по направлению 04.03.02 - «Химия, физика и механика материалов», утвержденный Заместителем Министра Образования РФ от 12 марта 2015г., регистрационный № 221.
- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный архитектурно-строительный университет», утвержденный Приказом Министерством образования и науки РФ от 02.09.2015 г. № 950;
- Положение о формировании основной образовательной программы специальности/направления подготовки;
- Положение об организации учебного процесса Воронежского ГАСУ;
- Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся Воронежского ГАСУ;
- Положение о фондах оценочных средств;
- Положение об учебно-методическом комплексе дисциплины;

- Положение об учебных планах. Порядок разработки, согласования и утверждения в Воронежском ГАСУ;
- Положение о порядке формирования элективных дисциплин;
- Положение о курсовых проектах и работах;
- Положение о контактной работе с обучающимися в Воронежском ГАСУ;
- Положение об организации самостоятельной(внеаудиторной) работы обучающихся в Воронежском ГАСУ;
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования Воронежского ГАСУ;
- Положение о научно-исследовательской работе обучающихся в Воронежском ГАСУ;
- Положение об итоговой государственной аттестации выпускников Воронежского ГАСУ.

1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования (бакалавриат)

ОПОП бакалавриата по направлению «Химия, физика и механика материалов» имеет своей целью методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению подготовки и на этой основе развитие у обучаемых личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Нормативный срок освоения ОПОП по направлению подготовки бакалавров «Химия, физика и механика материалов» - 4 года в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению.

Трудоемкость освоения ОПОП ВО - 240 зачетных единиц (з.е.) за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы обучаемого, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучаемым по ОПОП ВО. Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

К освоению программы бакалавриата по направлению 04.03.02 «Химия, физика и механика материалов» допускаются лица, имеющие среднее общее образование, среднее профессиональное образование или высшее образование.

Обучающийся должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании, среднем профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предъявителем среднего (полного) общего образования, или высшем образовании.

Прием и зачисление на первый курс производится на основании результатов Единого государственного экзамена.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности бакалавра включает научно-исследовательскую, производственно-технологическую, организационно-управленческую и педагогическую работу, связанную с использованием химических, физических и механических свойств материалов. Она связана с решением фундаментальных задач в области материаловедения: поиск оригинальных путей и разработку физико-химических основ получения новых перспективных материалов; исследование природы их химических, физических и механических свойств, а также изучение характера изменения реальной структуры материалов при вариации состава и условий синтеза.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

широкий спектр разнообразных конструкционных и функциональных материалов, технологий их получения и методов характеристики, в том числе сверхпроводящих и магнитных материалов, новых поколений супериоников, полупроводников, полимеров и биосистем, а также наноматериалов, предназначенных для электроники, фотоники, сенсорики, информационных технологий, здравоохранения и экологии; монокристаллы, керамика, стекла, низкоразмерные структуры, тонкие пленки, композиты, нанокompозиты, наноструктурированные материалы и т.д. Выпускники могут также осуществлять фундаментальные научные разработки, информационное, маркетинговое и правовое (защита интеллектуальной собственности) обеспечение исследований и производств в области современного материаловедения.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

- научно-исследовательская;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- педагогическая.

При разработке и реализации программы бакалавриата Воронежский ГАСУ ориентируется на научно-исследовательский и производственно-технологический виды профессиональной деятельности, к которым готовится бакалавр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

Программа бакалавриата формируется ориентированной на научно-исследовательский вид профессиональной деятельности как основной (далее - программа академического бакалавриата).

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательская деятельность:

проведение научно-исследовательских работ в областях химии, физики и механики, связанных с получением и исследованием современных материалов и наноматериалов;

анализ и обобщение результатов научно-исследовательских работ с использованием современных достижений науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта в области наук о материалах и нанотехнологий;

систематический поиск и предварительный анализ научной и технической информации в области химического материаловедения для научно-практической и патентной поддержки

проводимых фундаментальных исследований или технологических разработок в области современного материаловедения и нанотехнологий;

подготовка и проведение семинаров, научно-технических конференций, подготовка и редактирование научных публикаций;

определение экономической эффективности научно-исследовательских и научно-производственных работ в области наук о материалах и наноматериалах;

распространение междисциплинарных знаний в области современной науки о материалах средствами информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), путем публикаций в российских и международных изданиях, при реализации педагогической деятельности;

производственно-технологическая деятельность:

эксплуатация современного лабораторного оборудования и приборов в соответствии с квалификацией, квалифицированная комплексная аттестация, исследование с помощью современных методов анализа природы химических, физических и механических свойств материалов и наноматериалов, а также характера изменения реальной структуры и свойств материалов при вариации состава и условий синтеза и внешних воздействий, участие в работе аналитических и сертификационных центров, в том числе в качестве операторов современного синтетического и аналитического оборудования;

ведение методических документов при проведении научно-исследовательских и лабораторных работ;

квалифицированная реализация на практике основных технологий получения современных материалов и наноматериалов в рамках сотрудничества (совместной работы) с исследовательскими, промышленными лабораториями, научно-техническими и технологическими центрами;

разработка предложений по оптимизации существующих наукоемких методик получения материалов.

организационно-управленческая деятельность:

участие в организации научно-исследовательских работ, контроль за соблюдением техники безопасности;

проведение анализа научно-исследовательских работ обучающихся младших курсов и непрофильных работ, связанных с получением и характеризацией материалов и наноматериалов;

педагогическая деятельность:

преподавание в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИЮ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ

Результаты освоения ОПОП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Цели настоящей образовательной программы ориентированы на достижение в ходе обучения и воспитания такого уровня готовности выпускника к самостоятельной жизни, которая полностью отвечает социальным ожиданиям общества относительно его интеллектуальных, личностных и поведенческих качеств, его способностей к продуктивной профессиональной деятельности в современном обществе.

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и к самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими обще-профессиональными компетенциями:

способностью использовать современные методы химии, физики, математики, механики, биологии на уровне, необходимом для приобретения новых знаний с их использованием и решения задач, возникающих при выполнении профессиональных функций и имеющих естественно-научное содержание (ОПК-1);

способностью использовать практические навыки экспериментальной работы в областях неорганической, аналитической, органической и физической химии; химии и физики высокомолекулярных соединений; структурной химии и кристаллохимии; общей физики; физики конденсированного состояния и механики материалов, позволяющие эффективно работать в различных экспериментальных областях наук о материалах и в современной технологии материалов (ОПК-2);

способностью комплексного использования базовых методов анализа веществ и материалов (включая наноматериалы) и протекающих при их получении и эксплуатации процессов с корректной интерпретацией полученных результатов (ОПК-3);

способностью использования феноменологических, математических и численных (альтернативных) моделей для описания и прогнозирования различных явлений, осуществление их качественного и количественного анализа (ОПК-4);

способностью формулирования задач, связанных с реализацией профессиональных функций, а также использования для их решения методов изученных наук (ОПК-5);

способностью использовать современные достижения материаловедения и физическими принципами работы современных технических устройств, используемых при выполнении профессиональных функций (ОПК-6);

готовностью к участию в проведении научных исследований, начиная от планирования проводимых экспериментов до обобщения, оформления и публичного представления полученных результатов (ОПК-7);

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-8).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата.

Научно-исследовательская деятельность:

способностью использовать основные современные методологические, теоретические и экспериментальные подходы к проведению научных исследований по выбранному профилю программы (ПК-1);

производственно-технологическая деятельность:

готовностью к использованию синтетических и приборно-аналитических навыков, позволяющих работать в различных областях современной технологии, связанных с решением материаловедческих задач (ПК-2);

готовностью использовать общие представления о структуре химико-технологических систем и типовых химико-технологических процессов и производств для анализа взаимодействия технологий и окружающей среды (ПК-3);

способностью к оптимизации и реализации основных технологий получения современных материалов (ПК-4).

Организационно-управленческая деятельность:

способностью организовать работу в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда (ПК-5);

готовностью к принятию решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий (ПК-6);

способностью к быстрой и качественной разработке бизнес-планов и проведению предварительных маркетинговых исследований для коммерциализации продуктов интеллектуальной (теоретической, научной и экспериментальной) деятельности, перспективной оценке экономической эффективности научно-исследовательских и научно-производственных работ в области наук о материалах и нанотехнологий (ПК-7);

Педагогическая деятельность:

способностью использовать методы преподавания химии и физики в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях, теоретические и психолого-педагогические основы управления процессом обучения, к формированию учебного материала, чтению лекций, проведению семинаров, преподаванию и руководству научно-исследовательских работ обучающихся (ПК-8).

При разработке программы бакалавриата все общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, включаются в набор требуемых результатов освоения программы бакалавриата.

При разработке программы бакалавриата требования к результатам обучения по отдельным дисциплинам (модулям), практикам организация устанавливает самостоятельно с учетом требований соответствующих примерных основных образовательных программ.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ

4.1. Процесс формирования у обучаемых всех обязательных общекультурных, общепрофессиональных компетенций при освоении ОПОП ВО

В соответствии с п. 39 Типового положения о вузе и ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки «Химия, физика и механика материалов» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется учебным планом бакалавра; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, фор-

мируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации (Подпункт 5.2.1 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. N 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 23, ст. 2923; N 33, ст. 4386; N 37, ст. 4702; 2014, N 2, ст. 126; N 6, ст. 582; N 27, ст. 3776)).

Таблица 4.1.1

Структура программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата в з.е.
		программа академического бакалавриата
Блок 1	Дисциплины (модули)	201 - 210
	Базовая часть	90 - 102
	Вариативная часть	108 - 111
Блок 2	Практики	21 - 33
	Вариативная часть	21 - 33
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6 - 9
	Базовая часть	6 - 9
Объем программы бакалавриата		240

Дисциплины (модули) по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" программы бакалавриата. Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" программы бакалавриата в объеме не менее 72 академических часов (2 зачетные единицы) в очной форме обучения; элективных дисциплин (модулей) в объеме не менее 328 академических часов.

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы бакалавриата, и практики определяют направленность программы бакалавриата. После выбора обучающимся направленности программы набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

В Блок 2 "Практики" входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики.

Типы учебной практики:

практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способы проведения учебной практики:

стационарная.

Типы производственной практики:

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

научно-исследовательская работа.

Способы проведения производственной практики:

стационарная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации.

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в объеме не менее 30 процентов вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)".

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)", должно составляет не более 50 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока.

4.2. Учебный план

Учебный план, отображающий логическую последовательность освоения циклов и разделов ОПОП ВО, обеспечивающих формирование компетенций, представлен в Приложении 1.

При составлении учебного плана вуз руководствуется общими требованиями к условиям реализации основных образовательных программ, сформулированными в разделе 7 ФГОС ВО по направлению подготовки.

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов ОПОП ВО (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В базовых частях учебных циклов указывается перечень базовых дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В вариативных частях учебных циклов вуз самостоятельно формирует перечень и последовательность модулей и дисциплин с учетом рекомендаций.

Основная образовательная программа должна содержать дисциплины по выбору обучающихся в объеме не менее одной трети вариативной части суммарно по всем трем учебным циклам ОПОП ВО. Порядок формирования дисциплин по выбору обучающихся устанавливает учебно-методический совет института.

Для каждой дисциплины, модуля, практики указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги и др.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов могут быть предусмотрены встречи, лекции, семинары, тренинги и т.д. с представителями государственных органов федерального и регионального уровня, органов муниципального управления, общественных организаций, российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению «Химия, физика и механика материалов» максимальный объем учебных занятий обучающихся не может составлять более 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной образовательной программы и факультативных дисциплин, устанавливаемых вузом дополнительно к ОПОП ВО и являющихся необязательными для изучения обучающимися. Объем факультативных дисциплин не должен превышать 10 зачетных единиц за весь период обучения.

Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении основной образовательной программы в очной форме обучения составляет 27 академических часов. В указанный объем не входят обязательные аудиторные занятия по физической культуре.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин.

4.3. Календарный учебный график

Календарный учебный график, в котором указывается последовательность реализации ОПОП ВО, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы, представлен в Приложении 1.

4.4. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практик, научно-исследовательской работы

Рабочие программы дисциплин ОПОП ВО представлены в соответствующих УМКД.

В рабочей программе каждой дисциплины (модуля, курса) сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП ВО.

В программах практики указываются ее вид, цели и задачи, практические навыки, универсальные (общекультурные) и профессиональные компетенции, приобретаемые обучающимися, место и время прохождения практик, а также формы отчетности по практикам.

При разработке программ практик указывается перечень предприятий, учреждений и организаций, с которыми вуз должен заключить договора в соответствии со статьей 11, п.9 ФЗ «О высшем и послевузовском профессиональном образовании».

Аттестация по итогам практики производится в виде защиты обучающимся выполненного индивидуального или группового задания и представления отчета.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

Реализация основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению «Химия, физика и механика материалов» обеспечена соответствующими учебно-методическими материалами: учебниками и учебными пособиями, календарно-тематическими планами, методическими разработками к семинарским и практическим занятиям.

Рабочие учебные программы составлены по каждой дисциплине, которые представлены в локальной сети Воронежского ГАСУ.

По основным дисциплинам профессионального цикла ОПОП ВО разработаны учебно-методические комплексы, включающие рабочие программы, тексты лекций, презентационные материалы по лекциям курса, учебно-методические материалы по практическим и семинарским занятиям, календарно-тематический план освоения дисциплины, фонды оценочных средств, методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся, методические рекомендации для преподавателей.

Реализация ОПОП ВО обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся по основной образовательной программе обеспечен не менее, чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и электронным изданием по каждой дисциплине общепрофессионального цикла, входящей в образовательную программу.

5.1.1 Сведения об обеспеченности образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой (Приложение 2).

Научная библиотека Воронежского ГАСУ является крупнейшим в Центральном Черноземье собранием монографий, нормативно-технической и периодической литературы по строительству и архитектуре, а также машиностроению, экономике, информационным технологиям и другим направлениям, по которым ведется образовательная деятельность.

Несмотря на четко выраженную архитектурно-строительную и техническую направленность комплектования, по своему содержанию она универсальна. В ней широко представлены издания по социально-экономическим, историческим наукам, экологии, искусству, собрание художественной и отечественной мировой культуры.

Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1 – 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Дисциплины ОПОП ВО обеспечены необходимой учебно-методической литературой, учебниками, учебными пособиями и другими учебно-методическими разработками и рекомендациями. Обеспечение образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой представлено ниже.

У всех обучающихся есть доступ к фондам учебно-методической документации и изданиям по изучаемым дисциплинам, а также доступ всех обучающихся к электронно-библиотечным системам.

Общий фонд библиотеки Воронежского ГАСУ составляет 782428 экз., в том числе учебной литературы - 402203 экз., учебно-методической - 117644 экз., научной - 216236 экз., художественной - 28578 экз. Объем фонда учебной литературы составляет 66 %, научной – 28 %, художественной – 4 %.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по всем циклам дисциплин, изданными за последние 10 лет (для дисциплин общегуманитарного и социально-экономического цикла за последние 5 лет). Нормы обеспеченности обучающихся учебной литературой в Воронежском ГАСУ определяются требованиями Министерства образования и науки РФ и требованиями ФГОС ВО. Лицензионный норматив по обеспеченности обучающихся основной учебно-методической литературой по всем учебным дисциплинам выполняется.

Электронный каталог библиотеки насчитывает более 110 тыс. записей. Читатели имеют возможность пользоваться электронными каталогами других вузовских библиотек, в том числе каталогом АРБИКОН (Ассоциации Региональных Библиотечных Консорциумов), членом которой библиотека Воронежского ГАСУ является с 2006 года.

На платформе АБИС «MARK-SQL» создана собственная электронная библиотека, составной частью которой является полнотекстовая коллекция учебной и учебно-методической литературы сотрудников университета.

5.1.2. Сведения об обеспечении образовательного процесса иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса (Приложение 3)

Электронная библиотека Воронежского ГАСУ насчитывает более 1200 наименований (<http://catalog2.vgasu.vrn.ru/MarcWeb2>), в том числе 270 отсканированных изданий из фонда редкой книги, перешедших в общественное достояние.

На основании заключенных договоров читателям предоставляется доступ к электронно-библиотечным системам с возможностью одновременного индивидуального доступа к содержанию ЭБС из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и научной электронной библиотеке «Elibrary».

Таблица 5.1.2.1

№ п/п	Наименование ресурса	Название организации, № договора
1.	Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки	Договор с Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российская государственная библиотека» № 095/04/0795 от 02.09.2010г.
2.	Электронно-библиотечная система «КнигаФонд»	Государственный контракт с ООО «Центр цифровой дистрибуции» №50/09-ЛВ-2010г. от 3.09.2010г.
3.	Электронно-библиотечная система «Лань»	Договор с ООО «Издательство Лань» № 6 от 02.04.2012г.
4.	Электронно-библиотечная система «Elibrary»	Договор с ООО «РУНЭБ» № SU-02-07/2013-1 от 02.07.2013г.
5.	Электронно-библиотечная система «IPRbooks»	Договор с ООО «Ай Пи Эр Медиа» № 378/13 от 01.08.2013г.
6.	Электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства «Springer»	Договор с Некоммерческим партнерством «НЭИКОН» № 01/2013 от 14.10.2013г.
7.	Электронно-библиотечная система «IPRbooks»	Контракт с ООО «Ай Пи Эр Медиа» №917/14 от 5.11.2014г.
8.	Электронно-библиотечная система «Elibrary»	Договор с ООО «РУНЭБ» № SU-14-11/2014 от 18.11.2014г.
9.	Электронно-библиотечная система «Лань»	Договор с ООО «Издательство Лань» №3 от 23.04.2015г.
10.	Электронно-библиотечная система «IPRbooks»	Контракт с ООО «Ай Пи Эр Медиа» № 1238/15 от 16.09.2015г.

Библиотека Воронежского ГАСУ предоставляет обучающимся и преподавателям вуза доступ к электронной библиотечной системе «IPRbooks».

Данная ЭБС востребована, т.к. содержит достаточное количество необходимой для обеспечения учебного процесса учебных и научных изданий, удобна в применении, доступна из любой точки, подключенной к сети Интернет. В библиотеке имеются сетевые версии программы «Строй Консультант», которая включает в себя все нормативно-технические документы по строительству, и правовая система «КонсультантПлюс».

5.1.3. Сведения об обеспеченности обучающихся дополнительной литературой

Библиотека Воронежского ГАСУ предоставляет бесплатный бессрочный доступ к полнотекстовым книжным изданиям художественной литературы издательства «Лань» и журналам, издаваемым высшими учебными заведениями России. Кроме того, предоставляются тестовые доступы к различным электронным библиотечным системам:

- **Znanium.com**
- **Polpred.com**
- **Обзор СМИ**

- Американского общества инженеров-механиков ASME
- Springer
- Maney
- IMechE
- ЭБС «БиблиоРоссии
- Liebert Publisherska
- Society for Industrial and Applied Mathematics (SIAM).

Фонд дополнительной литературы научной библиотеки Воронежского ГАСУ помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические, периодические издания и научную литературу. Фонд периодики представлен отраслевыми изданиями, соответствующими профилям подготовки кадров.

Кроме того, фонд периодики научной библиотеки Воронежского ГАСУ укомплектован массовыми центральными и местными общественно-политическими изданиями. Фонд научной литературы представлен монографиями, периодическими научными изданиями по профилю каждой образовательной программы. Фонд дополнительной литературы составляет 216236 экз., в том числе монографий – 12420 экз.

5.1.4. Характеристика условий библиотечно-информационного обслуживания в вузе обучающихся и преподавателей

В библиотеке имеются 2 Интернет-зала, где читателям предоставляется доступ к справочно-правовым системам, сети Интернет, электронной почте, а также услуги по набору, редактированию, распечатке и сканированию документов. Кроме того, из любой точки библиотеки предоставляется беспроводной доступ к Интернет (WI-FI).

Сотрудниками библиотеки проводится большая работа по патриотическому воспитанию, духовному, этическому и эстетическому просвещению обучающихся: организуются книжные выставки, обзоры литературы, проводятся часы поэзии, премьеры книг, музыкальные салоны, заседания литературно-художественного клуба «Зеркало».

Для обучающихся 1-х курсов проводятся занятия по информационно-библиографической культуре, которые включают в себя работу с традиционными и электронными каталогами, уроки этикета.

Библиотека Воронежского ГАСУ обеспечивает каждого обучающегося основной учебной, научной и учебно-методической литературой, методическими пособиями, необходимыми для осуществления образовательного процесса по всем циклам дисциплин аккредитуемой Программы в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В фонде библиотеки представлена литература архитектурно-строительной и технической направленности, а также издания по социально-экономическим, историческим наукам, экологии, искусству, собрание художественной отечественной и мировой литературы.

Библиотечный фонд многоотраслевой, соответствует всем специальностям и позволяет удовлетворять широкий диапазон читательских запросов.

Обучающиеся имеют доступ (по всем циклам дисциплин) к контрольным экземплярам учебников, которые имеются в библиотечном фонде читального зала библиотеки.

Всем обучающимся обеспечен доступ к электронно-библиотечным системам, сформированным на основании прямых договоров с правообладателями.

Для пользователей библиотеки на компьютерах в читальных залах установлены программы: Microsoft Office 2007, Adobe Acrobat 8.0 Pro, AutoCAD Revit Structure Suite 2009, Corel DRAW Graphics SuiteX6, ABBYY LingvoX3, ABBYY FineReader 9.0, MATLAB Simulink, MATLAB 7.0, Kompas 3D v18, Adobe Photoshop, Photoshop Extended CS6 13.0 MLP, Acrobat Professional 11.0 MLP, Autodesk 2015 и др.

Кроме того, в библиотеке имеются сетевые версии программы «Строй Консультант», которая включает в себя все нормативно-технические документы по строительству, и правовая система «Консультант Плюс».

В библиотеке имеются сетевые версии программы «Строй Консультант», которая включает в себя все нормативно-технические документы по строительству, и правовая система «Гарант».

Автоматизация библиотечных процессов проводится на базе сетевого варианта АИБС MARK SQL, разработанного НПО «Информ-система».

Электронный каталог библиотеки насчитывает более 110 тыс. записей. Читатели имеют возможность пользоваться электронными каталогами других вузовских библиотек, в том числе каталогом АРБИКОН (Ассоциации Региональных Библиотечных Консорциумов), членом которой библиотека Воронежского ГАСУ является с 2006 года.

5.1.5. Характеристика условий информационно-компьютерной поддержки деятельности основных участников и организаторов образовательного процесса

Повышение качества организации образовательной деятельности предусматривает широкое применение информационных технологий, позволяющих осуществлять оперативный анализ и управление образовательным процессом. В университете действуют:

- система электронного документооборота «СЭД Дело»;
- информационная система «Деканат»;
- информационная система «Электронные ведомости»;
- модуль «Учебная нагрузка» информационной системы «Планы ВПО» и др.

В целях повышения эффективности использования компьютерного оборудования и программного обеспечения университета введены регламенты процессов управления компьютерным обеспечением.

Они являются основой взаимодействия подразделений университета с Центром инновационных образовательных технологий для обслуживания и развития их информационно-технологического ресурса.

В университете действует Учебный компьютерный центр (УКЦ), создающий дополнительные возможности для широкого применения информационных технологий в учебном процессе, обучения навыкам работы с техническими и программными средствами при решении расчетных, проектных и аналитических задач образовательного процесса с использованием имеющихся баз данных и ресурсов глобальных информационных сетей.

Аудиторный фонд УКЦ включает в себя 11 компьютерных классов, в которых располагаются 155 единиц компьютерной техники (табл.1). В двух классах размещены проекционные экраны, один компьютерный класс оснащен стационарным проектором.

На всех компьютерах УКЦ установлено лицензионное программное обеспечение (табл.2), отвечающее самым современным требованиям.

Обучение в УКЦ проходят обучающиеся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, а также слушатели, повышающие свою квалификацию.

Занятия в классах УКЦ проводят преподаватели кафедр:

- информатики и графики;
- информационных технологий и автоматизированного проектирования в строительстве;
- экономики и основ предпринимательства;
- строительной механики;
- факультета среднего профессионального образования.

Количественное распределение компьютеров в классах УКЦ

Таблица 5.1.5.1

Номер аудитории	Количество компьютеров
1403	15
1404	20
1405	10
1406	15
1407	15
1409	20
1411	10
1413	10
1414	10
1415	10
1420	20

Список лицензионного программного обеспечения УКЦ

Таблица 5.1.5.2

Операционная система	Версия
Windows	7 64 bit
Программный продукт	Версия
1С	8.2
7zip	9.22
Adobe Flash Player	18
Adobe Reader	XI
Alien Arena	7.66
Aria2	1.8.1
Autodesk 3ds Max	2015
Autodesk AutoCAD Ru	2015
Autodesk Civil 3D	2015
Autodesk BIM 360	2015
Autodesk Direct Connect	2015
Autodesk DWG TrueView	2015
Autodesk Inventor Professional	2015
Autodesk Inventor Server Engine for 3ds Max	2015
Autodesk Material Library	2015
Autodesk ReCap	2015
Autodesk Revit	2015
Autodesk Robot Structural Analysis Professional	2015
Autodesk Showcase	2015
Autodesk Vault Basic (Client)	2015
Autodesk Workflows	2015

Blender	2.75.1
Code::Blocks	13.12
Deductor Academic	5.3.0.77
Double Commander	0.6.0 beta
Eclipse IDE	4.5 (Mars)
FileZilla Client	3.13.1
GeoPlate 2	2.6.2
GeoStab 3	3.3.1
GeoWall 3	3.3.0
GIMP	2.8.14
Git	1.9.5
GlassFish Server Open Source Edition	4.1
GNS3	1.3.10
Google Chrome	65
Google SckechUp 8	3.0
Google Talk Plugin	5.41.2.0
HashCheck Shell Extension	2.1.11.1
Hedgewars	0.9.21
HeidiSQL	9.3
IIS Express	10
Krita Desktop	2.9.0.1
LibreOffice	5.0.1
LIRA-SAPR	2014 R2
mari0	1.6
MATLAB	7
MATLAB	R2008a
Microsoft Office Access	2007
Microsoft Office Standart	2007
Microsoft Office Project	2007
Microsoft Office Visio	2007
Microsoft SQL Server	2014
Microsoft Visual Studio Community	2015
Midas GTS NX 2014	2.1
Midas GTS	2012, 4.4.0
MiKTeX	2.9
Monomakh-SAPR	2013
Mozilla Firefox	41.0.1
Media Player Classic Home Cinema	1.7.9
MySQL Fabric & MySQL Utilites	1.5.5
MySQL WorkBench CE	6.3
NetBeans IDE	8.0.2
NextGIS QGIS	15.4.68
Node.js	0.12.2

Notepad++	6.8.3
OpenSonic	0.1.4
Oracle VM VirtualBox	5.0.4
Paint.NET	4.0.6
PascalABC.NET	3.0
PDF24 Creator	6.9.2
PDFCreator	2.1.2
Sapfir	2014 R2
SCILab	5.5.2
Software Ideas Modeler	8.56
STDUViwer	1.6.375
Sweet Home 3D	3.7
TortoiseGit	1.8.15
TortoiseSVN	1.9.1
VLC Media Player	2.2.0
VMWare Player	5.0.4
Warsow	1.51
WinCDEmu	4.0
WinDjView	2.0.2
Windows XP Mode	1.3.7600
ГРАНД-Смета	7.0.2
ГРАНД-СтройИнфо	5.1.1
Компас-3D	14
Компоненты	Версия
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2005 x86
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2005 x64
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2008 x86
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2008 x64
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2010 x86
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2010 x64
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2012 x86
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2012 x64
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2013 x86
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2013 x64
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2015 x86
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2015 x64
Microsoft .NET Framework	4.5
Microsoft .NET Framework	4.5.1
Microsoft .NET Framework	4.5.2
Microsoft .NET Framework	4.6
JRE	8
JDK	8
Python Tools for Visual Studio	2.2

Лицензионное программное обеспечение Воронежского ГАСУ

Таблица 5.1.5.3

Наименование ПО (Единица)	Кол-во лицензий (Экземпляры)
Matlab 7.0	30
Microsoft Office 2007	43
Microsoft Office 2003	21
Windows Home Edition	29
Комплекс "Планы ВПО"	200
Приемная комиссия(Gs-ведомости)	31
Деканат	∞
Веб сервис деканата	1
Электронные ведомости	∞
АСТ-тестирование	1
ABBYY FineReader 9.0	20
Adobe Acrobat 8.0 Pro	10
Adobe Photoshop	20
ABBYY Lingvo X3	10
AutoCAD Revit Structure Suite 2009	20
MATLAB Simulink	50
Антивирус Касперского Endpoint Security	250
Стройконсультант	
Антиплагиат	20
Windows 7	200
Access 2007	100
Visio 2007	100
Project 2007	100
Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OPEN 1 License NP LEVEL Legalization GET Genuine	160
СЭД-Дело	82
ЭСПРИ 2.0 - математика,сечения,нагрузки	21
САПФИР 1.3	20
CREDO	1
Photoshop Extended CS6 13.0 MLP	300
Acrobat Professional 11.0 MLP	160
Maple v18	10
CorelDRAW Graphics Suite X6	60

Windows server datacenter edition	5
Microsoft SQL server	2
Adobe connect	11
4G Elearning server	1
Windows server 2003r2 standart	8
iSpring Suite 7.1 (Академическая лицензия)	1

5.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО (Приложение 5).

Реализация основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению «Менеджмент», обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью, а также ведущими специалистами-практиками, имеющими опыт работы по соответствующему профилю. Преподаватели специальных дисциплин занимаются научной деятельностью в соответствующей области.

Доля штатных преподавателей составляет 100 %.

Доля преподавателей специальных дисциплин, имеющих ученую степень и звание, составляет 93,4 %.

5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса (Приложение 8).

Воронежский ГАСУ имеет в своем распоряжении необходимые материально-технические условия для современного и качественного проведения учебного процесса, которые включают учебные и вспомогательные площади для учебного процесса, информационно-технологическую инфраструктуру, учебные материалы и др.

Для обеспечения образовательного процесса по реализуемым образовательным программам Воронежский ГАСУ располагает учебной материальной базой общей площадью более 70 000 кв. м. Все виды учебной деятельности университета проводятся на собственных площадях.

Учебная материальная база

Таблица 5.3.1

№ п/п	Здание	Площадь
1.	Учебный корпус №1	13 661 кв.м.
2.	Учебный корпус №2	9 951,2 кв.м.
3.	Учебный корпус №3	2 295,3 кв.м.
4.	Учебно-лабораторный корпус №4	2 399 кв.м.
5.	Учебный корпус №5	5 254,4 кв.м.
6.	Учебный корпус №6(в т.ч. бизнес-инкубатор)	7 838,1 кв.м.
7.	Учебно-лабораторный корпус №7 (цокольный, 3, 4, 5, 6 этажи)	4 870,6 кв.м.
8.	Бизнес-инкубатор (1, 2 этажи)	1 992,1 кв. м.
9.	Учебно-лабораторный корпус-вставка	2 586,4 кв. м.
10.	Центр коллективного пользования	509,4 кв. м.
11.	Бассейн Воронежского ГАСУ (Физкультурно-оздоровительный комплекс с плавательным бассейном)	1 713,4 кв.м.
12.	Автогараж на 6 автомашин на учебном полигоне	416,4 кв. м.
13.	Мастерские учебно-научные	794,5 кв. м.
14.	Учебно-испытательный центр	16 000,8 кв.м.

Учебные и учебно-лабораторные помещения находятся в оперативном управлении Воронежского ГАСУ, отвечают действующим нормативам – образовательным, санитарно-гигиеническим, противопожарным, эстетическим и др. – и обеспечивают проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных ФГОС и учебными планами по реализуемым образовательным программам.

Учебное оборудование соответствует современным стандартам и обеспечивает подготовку кадров с необходимыми компетенциями, способных к инновационному росту и обладающих профессиональной мобильностью.

Мультимедийное оборудование и аудио-видеотехника позволяют активно использовать в учебном процессе инновационные методики обучения.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса включает:

- 200 аудиторий для проведения лекционных, семинарских и практических занятий, 10 из которых оснащены современным видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экранами, имеющие выход в Интернет;

- 57 аудиторий для проведения лабораторных занятий, имеющие в соответствии с требованиями образовательных стандартов по направлениям (специальностям) подготовки необходимое оборудование, приборы, инструменты и др.;

- 6 кабинетов для занятий по иностранному языку, оснащенных лингафонным оборудованием;

- 26 компьютерных классов, имеющих необходимое оборудование с соответствующим программным обеспечением;

- 5 читальных залов библиотеки с рабочими местами для обучающихся, оснащенными компьютерами с доступом в локальную сеть университета и Интернет.

На компьютерах установлено лицензионное программное обеспечение последних версий от ведущих поставщиков, таких как Microsoft, Kaspersky, Adobe, ABBYY, MATLAB, AutoCAD, Corel и другие. Все компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в сеть Интернет.

Ежегодно проводится работа по обновлению и модернизации материально-технической базы Университета (учебно-лабораторные помещения, оборудование, вычислительная техника и др.). Для этой цели привлекаются средства федерального бюджета и внебюджетные средства Университета. Проводимые мероприятия по развитию материально-технической базы университета позволяют реализовать возможность совместного обучения учащихся с инвалидностью и учащихся без ограничений по здоровью.

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЕМЫХ

Одна из главных задач Воронежского ГАСУ на современном этапе – сформировать многообразие общекультурных и профессиональных компетенций, которые необходимы будущему специалисту для успешной реализации в профессиональной деятельности, как важной составляющей жизненного успеха и самореализации в целом.

В Воронежском ГАСУ формирование компетенций базируется на основных принципах, заложенных в Федеральном законе от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Образование - единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов.

При этом воспитание в Воронежском ГАСУ - это деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося на основе со-

циокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства.

Для комплексного внедрения компетентного подхода в образовательную систему в Воронежском ГАСУ сформирована социокультурная среда, которая создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

Выпускник Воронежского ГАСУ наряду с профессиональными компетенциями должен обладать общекультурными компетенциями.

Эффективность решения этой задачи в вузе зависит от многих факторов: системы управления вузом, содержания образовательных программ, квалификации и мотивации деятельности профессионально-преподавательского состава, организации учебного процесса и технология обучения, материально-технического обеспечения образовательного и воспитательного процессов, воспитательной работы и других факторов.

Устав Воронежского государственного архитектурно - строительного университета определяет, что воспитательные задачи, вытекающие из гуманистического характера образования, приоритета общечеловеческих и нравственных ценностей, реализуются в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников (п. 1.9, п/п. 7 и 8; п. 10, п/п. 8).

Воспитание в Воронежском ГАСУ – это системный процесс, который создает условия для раскрытия и самореализации личности обучающегося и решает задачи по формированию общекультурных компетенций.

Воспитательная деятельность в Воронежском ГАСУ осуществляется в период учебного процесса, производственной практики, научно-исследовательской работе обучающихся и системы внеучебной работы.

Основным объектом воспитательной работы в Воронежском ГАСУ является обучающийся в течение всего периода его обучения в вузе.

Организацию и проведение воспитательной работы в вузе регламентируют следующие документы:

- Концепция воспитательной работы Воронежского ГАСУ;
- Программа воспитательной и внеучебной работы с обучающимися Воронежского ГАСУ;
- Соглашение между администрацией и обучающимися Воронежского ГАСУ;
- Положение об Управлении воспитательной работы (УВР) и молодежной политики (МП);
- План воспитательной работы вуза;
- Положение о структурных подразделениях УВР и МП («Монолит», «Студклуб», «Спортивный клуб», ССО);
- Положение о культурно-массовых, спортивных мероприятиях;
- Приказы, распоряжения и служебные записки.

В вузе разработаны информационно-методические пособия и материалы для организации воспитательной и внеучебной работы для заместителей директоров институтов по воспитательной работе, кураторов и старост групп обучающихся, в которых обозначены цели воспитательной работы, установленные в соответствии с концепцией воспитательной работы и направленные на развитие общекультурных компетенций обучающихся.

Внеучебная работа в Воронежском ГАСУ ведется по широкому спектру направлений:

- Гражданская, общественная активность, студенческое лидерство;
- Гражданское просвещение обучающихся;
- Культурно-просветительские мероприятия;
- Патриотические мероприятия;
- Воспитание толерантной личности;
- Мониторинг общественного мнения обучающихся;
- Профилактика алкоголизма, наркомании, табакокурения ;
- Работа с первокурсниками;

- Образование, профориентация, работа со школьниками;
- Отряд правоохранительной деятельности «Монолит»;
- Студенческие строительные отряды;
- Работа в студенческих общежитиях;
- Развитие системы студенческого самоуправления.

Наиболее эффективными формами и методами воспитательной работы в университете являются:

- индивидуальная работа (беседы с психологами, с заместителями деканов по воспитательной работе; разработка индивидуальных проектов обучающихся);
- групповая работа (психологические тренинги, участие в кружках);
- межфакультетская работа (проведение межфакультетских конкурсов);
- участие в массовых мероприятиях (участие межвузовских городских, областных и федеральных мероприятиях).

Воспитательная работа организована по многим направлениям в том числе, организация и проведение культурно-массовых, физкультурных, спортивных и оздоровительных мероприятий со студентами, мероприятий патриотического характера, мероприятий по профилактике правонарушений в студенческой среде, развитие студенческого самоуправления и многое другое.

В Воронежском ГАСУ организуются и проводятся различные мероприятия, направленные на формирование у обучающихся основных общекультурных компетенций:

- физкультурные и спортивные мероприятия – зимние спортивные сборы в период зимних каникул;
- кубок дружбы народов по футболу;
- спартакиада среди команд институтов и факультетов и др.;
- экскурсионные мероприятия в г. Санкт-Петербург, культурные центры Воронежской области и других регионов в период зимних и летних каникул;
- патриотические мероприятия, посвященные освобождению г.Воронежа;
- фестиваль «Защитники Отечества»;
- поздравление обучающимися ветеранов с Днем защитника Отечества, мероприятия, посвященные празднованию Дня Победы;
- уроки мужества с приглашением ветеранов;
- культурно-массовые мероприятия: празднование русской масленицы, конкур «Мисс Воронежского ГАСУ», фестиваль студенческого кино «Новый горизонт», фестиваль студенческого творчества «Студенческая весна» и другие мероприятия;
- мероприятия по обучению студенческого актива: правовая школа СКС, конкурс «Студенческий лидер Воронежского ГАСУ», стипендиальная школа «СТИПКОМ Воронежского ГАСУ», обучение вожатых и игротехников, конкурс агитбригад ССО Воронежского ГАСУ, выездное мероприятие по подготовке состава ССО к летнему трудовому семестру - «Школа молодого бойца»;
- мероприятия по профилактике правонарушений, экстремизма в студенческой среде: лекции по профилактике наркомании с представителями ФСКН, встреча с лидерами национальных диаспор с обучающимися, мероприятие «День толерантности», тренинги психологов «Конструктивное разрешение конфликтов»;
- волонтерские мероприятия: акция по сбору гуманитарной помощи для детей, акция чистый вуз – сбор макулатуры и другие мероприятия по вовлечению в волонтерскую деятельность;
- программа культурного просвещения обучающихся – регулярные посещения театров и культурных центров и др.

Ведется текущая работа по развитию студенческого самоуправления, обучение навыков проектного подхода, участие в конкурсах грантов.

Необходимо отметить, что реализация большого объема работы в Воронежском ГАСУ возможна только благодаря выстроенной системе взаимодействия между студенческими органи-

зациями и администрацией вуза.

Одним из важнейших элементов системы является работа заместителей директоров институтов и деканов по воспитательной работе, которые ведут активную работу по организации воспитательного процесса.

Эффективность внеучебной работы во многом обеспечивается формированием социально-культурной среды университета.

Структура социально-культурной среды университета, включает:

▪ среду творческих коллективов, в которых обучающийся участвует в выполнении НИР и проектов;

- среду творческих коллективов;
- клубную среду;
- информационную среду;
- среду самоуправления и др.

Среда творческих коллективов позволяет формулировать у обучающихся общекультурные компетенции (способность совершенствоваться и повышать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; способность проявлять инициативу; способность адаптироваться к новым ситуациям). Важным фактором формирования общекультурных компетенций обучающихся является личность преподавателя, его система ценностей. Воспитатель сам должен быть тем, чем он хочет сделать воспитанника.

Информационная среда. Развитие информационной среды отвечает требованиями времени и соответствуют концепции развития молодежной политики в Воронежском ГАСУ. В настоящее время важной задачей является быстрое распространение информации среди обучающихся. Данная задача является важной, в первую очередь потому, что владение информацией позволяет расширить общекультурные компетенции.

В Воронежском ГАСУ студенческие средства массовой информации представлены следующими направлениями: студенческое телевидение «Проф-ТВ», студенческое радио «НаСтройFM», студенческая газета «МІХ», социальные сети.

Каждое направление охватывает определенную сферу, которая интересна молодежи, и преподносит ее наиболее оптимальным образом, способствующим ее восприятию у обучаемых. Особенность студенческих СМИ в Воронежском ГАСУ заключается в том, что работают в этих направлениях сами обучаемые, которые непосредственно относятся к студенческой среде, и могут отразить события максимально понятно.

Развитие среды студенческого самоуправления. Под студенческим самоуправлением подразумевается инициативная самостоятельная деятельность обучающихся по решению жизненно важных вопросов по организации обучения, быта, досуга и т.д.

В Воронежском ГАСУ эффективно работают различные формы студенческого самоуправления: профсоюзная организация обучающихся, совет обучающихся, студенческие советы общежитий, старостат, центр молодежных инициатив и другие органы студенческого самоуправления.

Представлена достаточно большая сфера деятельности студенческого самоуправления: студенческие комиссии по направлениям при профкоме студентов (жилищно-бытовая комиссия, комиссия по контролю за пунктами общественного питания, культурно-массовая комиссия и др.); собственные проекты обучающихся – студенческое радио, телевидение; деятельность, связанная с социальным проектированием и участием в конкурсах проектов и программ на соискание грантов; строительные отряды, отряд правоохранительной направленности – «Монолит». Студенческое самоуправление постоянно модернизируется и развивается.

Основными направлениями развития студенческого самоуправления в вузе являются: деятельность в сфере защиты интересов обучающихся; представление их интересов на различных уровнях; деятельность по самоорганизации обучающихся; контролирующая деятельность; информационная деятельность.

В качестве главных задач деятельности студенческого самоуправления можно выделить:

- повышение эффективности и успешности учебы, активизации самостоятельной творческой деятельности обучающихся в учебном процессе с учетом современных тенденций развития системы высшего образования;
- формирование потребности в освоении актуальных научных проблем через систему научного творчества;
- расширение студенческого актива;
- создание условий для развития у обучающихся способности различать виды ответственности к результатам собственной учебной и общественной работы;
- развитие инициативы студенческих коллективов в организации гражданского воспитания;
- способствование созданию условий для благоприятного социально-психологического климата в университетской среде;
- усиление роли студенческих общественных организаций в воспитательном процессе, в формировании мировоззрения, нормотворческой деятельности и социальной активности;
- развитие и углубление инициативы обучающихся в изучении, разработке, исполнении законов и основанных на них правовых актов для защиты обучающихся.

Управление процессом формирования общекультурных компетенций в Воронежском ГАСУ осуществляет ректорат, Ученый совет Воронежского ГАСУ, управление воспитательной работы и молодежной политики, дирекции институтов, деканаты факультетов, ученые советы институтов, профсоюзная организация обучающихся, совет обучающихся.

Управление воспитательной работы и молодежной политики:

- проводит анализ эффективности воспитательной, внеучебной работы в университете;
- разрабатывает основные направления воспитательной, внеучебной и социальной работы;
- разрабатывает и внедряет профилактические и развивающие программы и проекты;
- координирует деятельность общеуниверситетских, институтских, факультетских, кафедральных структур по воспитанию обучающихся;
- проводит изучение, обобщение, создание и развитие новых организационных форм, методов и технологий воспитательной и социальной работы;
- осуществляет координацию деятельности органов студенческого самоуправления в университете;
- осуществляет разработку рекомендаций по внедрению в учебно-воспитательный процесс новых направлений воспитательной и социальной работы.

Непосредственное руководство воспитательной, внеучебной и социальной работой, как основополагающими элементами социокультурной среды в университете, осуществляет проректор по учебно-воспитательной работе, начальник управления воспитательной работы и молодежной политики, заместители директоров институтов и заместители деканов по воспитательной работе.

Основной системой оценки эффективности работы является проведение анкетирования обучающихся (соцопрос), а также изучение достижений обучающихся, через системный анализ их личных портфолио.

Анализ результатов воспитательной, внеучебной и социальной работы в целом осуществляется руководством вуза и Ученым советом университета и оценивается по следующим критериям: новизна и эффективность проектов, достижение поставленных задач, охват аудитории, число участников и др.

7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

Оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Организация текущего контроля успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с учебным планом подготовки и Положением о форме, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся Воронежского ГАСУ. Предусмотрены следующие виды текущего контроля: коллоквиумы, контрольные работы, тестирование, эссе, рефераты, выполнение комплексных задач и др.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с календарным учебным графиком дважды в год. Цель промежуточных аттестаций бакалавров – установить степень соответствия достигнутых бакалаврами промежуточных результатов обучения (освоенных компетенций) планировавшимся при разработке ОПОП результатам.

В ходе промежуточных аттестаций проверяется уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему году обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП содержит фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся. Фонды оценочных средств по дисциплинам и модулям представлены в рабочих программах и учебно-методических комплексах и дисциплин образовательной программы.

Тематика курсовых проектов отражает основные аспекты содержания изучаемых дисциплин и модулей и позволяет бакалавру трансформировать полученные знания в навыки решения практических задач.

Порядок подготовки курсовых проектов отражен в методических рекомендациях по курсовому проектированию. В этих же рекомендациях содержатся требования по процедуре защиты.

Отдельные аспекты подготовки и защиты курсовой работы отражены в действующем положении Воронежского ГАСУ о курсовых проектах и работах.

В качестве научных руководителей выступают ведущие преподаватели соответствующих дисциплин и модулей.

Методические рекомендации преподавателям и нормативно-методическое обеспечение по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения текущего контроля успеваемости и проведении промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) ООП (в форме зачетов, экзаменов, курсовых работ/проектов и т.п.) и практикам представлены на сайте Воронежского ГАСУ.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме в соответствии с целью определения общекультурных и профессиональных компетенций бакалавра, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ФГОС ВО по направлению 04.03.02– «Химия, физика и механика материалов» и способствующих его конкурентоспособности на рынке труда и продолжению образования в магистратуре.

Аттестационные испытания, входящие в состав итоговой государственной аттестации выпускника, должны полностью соответствовать основной образовательной программе бакалавра, которую он освоил за время обучения.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) определяются на основании действующего Положения об итоговой государственной аттестации выпускников Воронежского ГАСУ, а также ФГОС ВО в части требований к результатам освоения основной образовательной программы бакалавриата.

Фонд оценочных средств итоговой государственной аттестации состоит из:

- перечня компетенций, которыми владеет обучающийся в результате освоения ООП;
- описания показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- комплекта оценочных средств для государственного экзамена: программы государственного экзамена; методических материалов, определяющих порядок подготовки и проведения итогового государственного экзамена, в том числе его содержание и соотнесение с совокупным ожидаемым результатом образования;

- комплекта оценочных средств для выпускной квалификационной работы: тематики выпускных квалификационных работ; методических материалов, определяющих процедуру подготовки и критерии оценки соответствия уровня сформированности компетенций выпускников требованиям образовательного стандарта.

Фонд оценочных средств может включать вопросы Государственного экзамена и методические указания для процедуры оценивания.

Тематика и содержание выпускной квалификационной работы соответствуют уровню компетенций, полученных выпускником в объеме базовых дисциплин профессионального цикла ООП бакалавра. Выпускная квалификационная работа выполняется под руководством опытного специалиста – преподавателя, научного сотрудника вуза. В том случае, если руководителем является специалист производственной организации, назначается куратор от выпускающей кафедры. Выпускная квалификационная работа должна содержать реферативную часть, отражающую общую профессиональную эрудицию автора, а также самостоятельную исследовательскую часть, выполненную индивидуально или в составе творческого коллектива по материалам, собранным или полученным самостоятельно обучающимся в период прохождения производственной практики. Темы выпускной квалификационной работы могут быть предложены кафедрами или самими обучающимися. В их основе могут быть материалы научно-исследовательских или научно-исследовательских работ кафедры, факультета, научных или производственных организаций.

Порядок проведения и программа государственного экзамена определяется вузом на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений и методических рекомендаций УМО по образованию в области производственного менеджмента.

8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЕМЫХ

8.1. Общие методические рекомендации преподавателю по организации и проведению основных видов учебных занятий

При реализации основных образовательных программ по направлению 04.03.02– «Химия, физика и механика материалов» образовательные технологии проведения учебных занятий направлены на:

- интенсификацию обучения;
- активизацию подхода проблемного обучения;
- постоянное сотрудничество с потенциальными работодателями.

Интенсификация обучения означает передачу большего объема учебной информации обучающимся при неизменной продолжительности обучения без снижения требований к качеству знаний.

Проблемное обучение представляет решения нестандартных научно-учебных задач нестандартными же методами, в ходе которого обучаемые усваивают новые знания, умения и навыки. Наибольшая эффективность проблемного подхода реализуется через НИР.

Сотрудничество с работодателями способствует оперативному внесению изменений в систему обучения в соответствии с требованиями рынка труда и компетенциями обучающихся.

Основными видами образовательных технологий являются: компьютерные технологии (виртуальные и сетевые интернет-технологии), технологии интерактивного обучения, информационно-коммуникационные технологии (компьютеры, телекоммуникационные сети, средства мультимедиа).

Эффективность образовательных технологий зависит от активных методов обучения. Среди современных интерактивных методов обучения необходимо использовать: проектные методы, тренинги, учебные групповые дискуссии, методы анализа профессиональных ситуаций, презентации, деловые и ролевые игры.

Активные методы вносят элементы существенного приближения учебного процесса к практической профессиональной деятельности, тем самым способствуя формированию и оцениванию общекультурных и профессиональных компетенций обучающегося.

Конкретные формы, методы и средства организации и проведения образовательного процесса могут быть следующими:

а) формы, направленные на теоретическую подготовку:

- лекции (проблемные и проектные);
- семинары;
- лабораторные работы;
- самостоятельная аудиторная работа;
- самостоятельная внеаудиторная работа;
- консультация;

б) формы, направленные на практическую подготовку:

- практические занятия;
- производственная экскурсия;
- учебная и производственная практики;
- курсовая работа;
- выпускная работа.

Лекция. Можно использовать различные типы лекций: вводная, мотивационная (возбуждающая интерес к осваиваемой дисциплине); подготовительная (готовящая обучающегося к более сложному материалу); интегрирующая (дающая общий теоретический анализ предшествующего материала); установочная (направляющая обучающихся к источникам информации для дальнейшей самостоятельной работы).

Содержание и структура лекционного материала направлены на формирование у обучающегося соответствующих компетенций и соотноситься с выбранными преподавателем методами контроля и оценкой их усвоения.

Семинар. Эта форма обучения с организацией обсуждения призвана активизировать работу обучающихся при освоении теоретического материала, изложенного на лекциях. Рекомендуется использовать семинарские занятия при освоении дисциплин гуманитарно-социально-экономического, математико-естественнонаучного и профессионального циклов (профильные дисциплины).

Практическое занятие. Практические занятия играют важную роль в выработке у обучающихся навыков применения полученных знаний для решения практических задач. Важнейшей стороной любой формы практических занятий являются *упражнения*. Основа в упражнении - пример, который разбирается с позиций теории, изложенной в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет со-

держание деятельности обучающихся - решение задач, графические работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи. Проводя упражнения с обучающимися, следует специально обращать внимание на формирование способности к осмыслению и пониманию.

Цель занятий должна быть ясна обучающимся. Следует организовывать практические занятия так, чтобы обучающиеся постоянно ощущали нарастание сложности выполняемых заданий, испытывали положительные эмоции от переживания собственного успеха в учении, были заняты напряженной творческой работой, поисками правильных и точных решений. Большое значение имеют индивидуальный подход и продуктивное педагогическое общение. Обучаемые получают возможность раскрыть и проявить свои способности, свой личностный потенциал. Поэтому при разработке заданий преподаватель должен учитывать уровень подготовки и интересы каждого обучающегося группы, выступая в роли консультанта и не подавляя самостоятельности и инициативы обучающегося.

Самостоятельная и внеаудиторная работа обучающихся при освоении учебного материала. Самостоятельная работа может выполняться в читальном зале библиотеки, в учебных кабинетах (лабораториях), компьютерных классах, а также в домашних условиях. Организация самостоятельной работы обучающегося предусматривает контролируемый доступ к лабораторному оборудованию, приборам, базам данных, к ресурсу Интернет. Необходимо предусмотреть получение обучающимся профессиональных консультаций, контроля и помощи со стороны преподавателей.

Самостоятельная работа обучающихся подкрепляется учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций, учебным программным обеспечением.

Производственная экскурсия. Форма обучения, позволяющая познакомить обучающегося с объектом его будущей деятельности – современным предприятием отрасли, роли и месте бакалавра производственного менеджмента в управлении предприятием. Рекомендуется использовать экскурсии для практического освоения таких профильных дисциплин, как: экономика предприятия, организация производства, планирование и управление на предприятии.

Учебные и научно-исследовательские практики призваны закрепить знание материала теоретических естественнонаучных и профессиональных дисциплин, привить обучающемуся необходимые практические навыки и умения научно-исследовательской работы, что позволит самостоятельно определить область будущей деятельности, а также сбор необходимой исходной информации для выполнения курсовых работ (проектов) и для научно-исследовательской работы.

Курсовая работа. Форма практической самостоятельной работы обучающегося, позволяющая ему освоить один из разделов образовательной программы (или дисциплины). Рекомендуется использовать курсовые работы при освоении базовых и профильных частей профессионального цикла ООП бакалавра производственного менеджмента.

Выпускная работа бакалавра производственного менеджмента является учебно-квалификационной. Ее тематика и содержание соответствует уровню компетенций, полученных выпускником, в объеме цикла общепрофессиональных дисциплин. Работа содержит самостоятельную исследовательскую часть, выполненную обучающимся, как правило, на материалах, полученных в период прохождения производственной практики.

При проведении всех видов учебных занятий необходимо использовать различные формы текущего и промежуточного (рубежного) контроля качества усвоения учебного материала: контрольные работы, индивидуальное собеседование, коллоквиум, зачет, экзамен, защита курсовой или выпускной работы, а также формировать инновационные оценочные средства на основе компетентностного подхода.

Методические рекомендации для преподавателей – комплекс рекомендаций, разъяснений, советов, позволяющих преподавателю, реализующему обучение по данной дисциплине, оптимальным образом организовать процесс ее преподавания.

Методические рекомендации по подготовке и чтению лекций:

Лекции являются основной составляющей процесса обучения и предусматривают следующие задачи:

- изложить важнейший материал программы курса, освещающий основные моменты;
- развить у обучающихся потребность к самостоятельной работе над учебной и научной литературой.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а в дальнейшем указывать начало каждого раздела, его суть и задачи, а закончив изложение, подводить итог по этому разделу, и его связь со следующим.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Желательно, чтобы каждая лекция охватывала и исчерпывала определенную тему курса и представляла собой логически вполне законченную его часть. Лучше сократить материал темы, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не освещена.

При подготовке к лекционным занятиям:

- необходимо продумать план его проведения, содержание вступительной, основной и заключительной части лекции, ознакомиться с новинками учебной и методической литературы, публикациями в периодической печати по теме лекционного занятия;
- найти и отобрать наиболее яркие примеры с целью более глубокого и аргументированного обоснования тех или иных теоретических положений и выводов;
- определить средства материально-технического обеспечения лекционного занятия и порядок их использования в ходе чтения лекции;
- уточнить план проведения практического занятия по теме лекции.

В ходе лекционного занятия:

- преподаватель должен назвать тему, учебные вопросы, ознакомить обучающихся с перечнем основной и дополнительной литературы по теме занятия;
- во вступительной части лекции обосновать место и роль изучаемой темы в учебной дисциплине, раскрыть ее практическое значение;
- если читается не первая лекция, то необходимо увязать ее тему с предыдущей, не нарушая логики изложения учебного материала;
- раскрывая содержание учебных вопросов, акцентировать внимание обучающихся на основных категориях, явлениях и процессах, особенностях их протекания;
- раскрывать сущность и содержание различных точек зрения и научных подходов к объяснению тех или иных явлений и процессов;
- следует аргументировано обосновать собственную позицию по спорным теоретическим вопросам;
- ставить по ходу изложения лекционного материала вопросы и самому давать ответ с пояснениями - это способствует активизации мыслительной деятельности обучающихся, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, ее содержанию;
- преподаватель должен содействовать работе обучающихся по конспектированию лекционного материала, подчеркивать необходимость отражения в конспектах основных положений изучаемой темы;
- в заключительной части лекции необходимо сформулировать общие выводы по теме, раскрывающие содержание всех вопросов, поставленных в лекции;
- определить место и время консультации обучающимся, пожелавшим выступить с докладами и рефератами.

Методические рекомендации по организации и проведению практических занятий

Практические занятия играют важную роль в выработке у обучающихся навыков применения полученных знаний для решения практических задач.

Важнейшей стороной любой формы практических занятий являются *упражнения*. Основа в упражнении - пример, который разбирается с позиций теории, изложенной в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности обучающихся - решение задач, графические работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи. Проводя упражнения с обучающимися, следует специально обращать внимание на формирование способности к осмыслению и пониманию.

Цель занятий должна быть ясна не только преподавателю, но и обучающимся. Следует организовывать практические занятия так, чтобы обучающиеся постоянно ощущали нарастание сложности выполняемых заданий, испытывали положительные эмоции от переживания собственного успеха в учении, были заняты напряженной творческой работой, поисками правильных и точных решений. Большое значение имеют индивидуальный подход и продуктивное педагогическое общение. Обучаемые должны получить возможность раскрыть и проявить свои способности, свой личностный потенциал. Поэтому при разработке заданий преподаватель должен учитывать уровень подготовки и интересы каждого обучающего группы, выступая в роли консультанта и не подавляя самостоятельности и инициативы обучающихся.

Методические рекомендации по организации и проведению лабораторных занятий

Целями проведения лабораторных работ являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- обучение обучающихся умению анализировать полученные результаты;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса;
- обучение навыкам профессиональной деятельности

Цели лабораторного практикума достигаются наилучшим образом в том случае, если выполнению эксперимента предшествует определенная подготовительная внеаудиторная работа. Поэтому преподаватель обязан довести до всех обучающихся график выполнения лабораторных работ с тем, чтобы они могли заниматься целенаправленной внеаудиторной самостоятельной работой.

Перед началом очередного занятия, путем короткого собеседования, преподаватель должен удостовериться в готовности обучающихся к выполнению лабораторной работы.

Порядок проведения практических (лабораторных) занятий:

- сообщение преподавателя о цели занятия и значения изучаемого материала, формируемые знания и умения для дальнейшей учебной и профессиональной деятельности обучающихся, краткое обсуждение наиболее сложных теоретических вопросов;
- ответы на вопросы обучающихся по изученному материалу;
- разбор теоретического материала, необходимого для успешного выполнения заданий;
- общая ориентировочная основа самостоятельных действий обучающихся на занятии: что и как обучающиеся должны делать, выполняя лабораторные работы или решая ситуационные задачи;
- практическая часть выполнения работы;
- контроль успешности выполнения обучающимися учебных заданий: устный индивидуальный или фронтальный опрос, письменная тестовая контрольная работа по теме занятия (она может быть проведена на следующем занятии после внеаудиторной самостоятельной работы);
- подведение итогов, выводы, оценка работы;
- задание для самостоятельной подготовки.

8.2. Общие методические рекомендации обучаемым по основным видам учебных занятий

Методические рекомендации для обучающихся – комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих обучающимся оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Лекции

Ведущим видом занятий являются лекции, на которых преподаватель дает систематизированные основы знаний, определяет опорные точки, вокруг которых создается предметная область исследуемых вопросов, конкретизирует внимание на наиболее сложных и узловых проблемах. Лекция призвана стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию у них творческого мышления, определить направления самостоятельной работы обучающихся и содержание практических занятий. Она является активным средством формирования научного мировоззрения, изложения главных, узловых проблем изучаемых наук, развития творческого мышления обучающихся, определения направлений самостоятельного изучения предмета.

- ознакомиться с материалом по теме предстоящей лекции;
- выделить для себя ключевые проблемы и зафиксировать их;
- записать основные категории (понятия), которые будут рассматриваться в лекции.

Во время лекции необходимо:

- правильно записать название темы, рекомендованную литературу, актуальность проблем и цели лекции;
- быть внимательным, полностью сосредоточиться на совместную работу с преподавателем, понять структуру излагаемого вопроса, уяснить основные положения и записать их;
- при цитировании преподавателем источников записать начальные слова цитаты, оставить необходимое место для ее последующего дописывания, зафиксировать источник цитирования (автора, названия, страницу);
- стремиться записать в конспекте только узловые вопросы и оставить место (не менее 1/3 ширины страницы) для самостоятельной работы над ними в процессе подготовки к практическим занятиям и к экзамену;
- работая на лекции, использовать общепринятые сокращения или же собственные, схематическое изложение материала.

После лекции следует:

- наметить план дальнейшей работы над темой;
- определить основные понятия, рассмотренные на лекции и записать в тетрадь их определение.

Практические занятия

Практические занятия - это форма организации учебного процесса, предполагающая выполнение обучающимися по заданию и под руководством преподавателя одной или нескольких практических работ. И если на лекции основное внимание обучающихся сосредотачивается на разъяснении теории конкретной учебной дисциплины, то практические занятия служат для обучения методам ее применения. Как правило, практические занятия ведутся параллельно с чтением всех основных курсов.

Лабораторные занятия

Лабораторные занятия являются одной из наиболее эффективных форм учебных занятий в вузе. Именно лабораторные занятия дают наглядное представление об изучаемых явлениях и процессах; на них обучающиеся осваивают постановку и ведение эксперимента, учатся умению наблюдать, оценивать полученные результаты, делать выводы и обобщения. Ведущей целью лабораторных работ является овладение техникой эксперимента, умение решать практические задачи путем постановки опыта.

Выполнение лабораторных работ заканчивается составлением отчета с выводами, характеризующими полученный результат и защита работы перед преподавателем. Лабораторная работа считается полностью выполненной после ее защиты.

Главными задачами при проведении практических (лабораторных) занятий являются:

- углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях;
- привитие навыков поиска, обобщения и изложения учебного материала;

- усвоение метода использования теории, приобретение профессиональных умений, а также практических умений, необходимых для изучения последующих дисциплин.

- регулярные упражнения, направленные на развитие и совершенствование определенных навыков необходимых для безошибочного выполнения конкретных видов практической деятельности;

- при проведении практических занятий – семинаров:

- формирование умений использовать полученные знания при анализе социальных процессов, происходящих в нашем обществе;

- решение ролевых ситуационных задач, связанных с повседневной жизнедеятельностью специалиста.

- формированию навыков и умений самостоятельной работы, публичного выступления перед слушателями.

При подготовке к практическому (лабораторному) занятию, при изучении отдельных тем курса, работу необходимо построить в следующем порядке:

- зная тему практического (лабораторного) занятия - ознакомиться с содержанием изучаемой темы в учебной программе по дисциплине, объемом и содержанием рекомендованной литературы;

- изучить материал лекций по теме практического занятия;

- законспектировать необходимое содержание рекомендованной литературы;

- ответить на контрольные вопросы, помещенные в пособия и/или методических указаниях по изучаемой теме практического (лабораторного) занятия;

- выписать в тетрадь основные понятия (формулы), рассмотренные на лекциях и изучаемые на данном практическом (лабораторном) занятии;

- при подготовке к практическому занятию - семинару подготовить план-конспект выступления.

На практическом (лабораторном) занятии необходимо:

- внимательно выслушать преподавателя, тщательно продумать вопросы, на которые он обратил внимание;

- на практической плановой части занятия должны четко представлять себе: что и как делать;

- способствовать формированию рабочей атмосферы, продуктивной и творческой работе,

- своевременно консультироваться у преподавателя по неясным вопросам;

- аккуратно и своевременно оформить результаты своей работы в рабочей тетради,

- на практическом занятии – семинаре:

- следить за докладом, научными сообщениями, выступлениями, анализировать их научно-теоретическое содержание и методическую сторону, быть в готовности сделать разбор выступлений, дополнить их;

- в своем выступлении не стремиться излагать содержание всего вопроса семинара, а брать его отдельную проблему; излагать материал свободно, придерживаясь плана-конспекта, а не зачитывать текст выступления; делать необходимые обобщения и выводы; использовать законспектированные тексты, дополнительную литературу, наглядные пособия.

- должны быть готовы ответить на вопросы преподавателя по содержанию и результатам выполняемой работы.

- внимательно выслушать рекомендации преподавателя по выполнению домашнего задания;

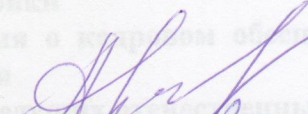
- придя домой, вы должны повторить пройденный на занятии материал и подготовиться к контролю полученных вами знаний и умений.

9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЁ ДОКУМЕНТОВ

Обновление ОПОП ВО по направлению подготовки «Химия, физика и механика материалов» производится в случае изменения базовых нормативных документов (законов РФ, ФГОС ВПО, ФГОС ВО и др.).

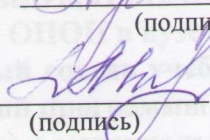
Обновление составляющих ОПОП ВО производится каждый учебный год.

Руководитель ООП


(подпись)

О.В. Артамонова
(инициалы, фамилия)

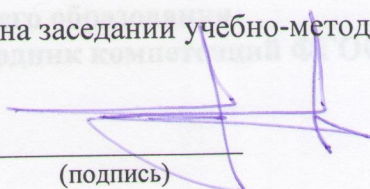
Начальник УМУ


(подпись)

Л.П. Мышовская
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании учебно-методического совета (УМС)
Воронежского ГАСУ

Председатель УМС


(подпись)

С.А. Колодяжный
(инициалы, фамилия)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
"Воронежский государственный архитектурно-строительный университет"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10
от 28.04.2015

04.03.02

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

Направление 04.03.02 Химия, физика и механика материалов

Кафедра: Химии

Факультет: Строительно-технологический

Квалификация: Бакалавр

Программа подготовки: академ. бакалавриат

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2013

Образовательный стандарт 221
12.03.2015

Согласовано

Проректор по учебно-воспитательной работе

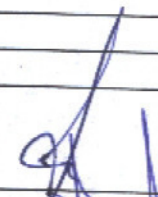
Председатель учебно-методического совета

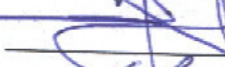
Начальник учебно-методического управления


Декан строительно-технологического факультета


Заведующий кафедрой химии

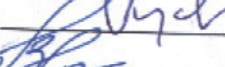
Заведующий кафедрой технологии строительных материалов



/ Проскурин Д.К./


/ Колодяжный С.А./


/ Мышовская Л.П./


/ Власов В.В./


/ Рудаков О.Б./


/ Власов В.В./



1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август										
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31				
I																		Э	Э	Э	К	К																					Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II																		Э	Э	Э	К	К																					Э	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К
III																		Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К				
IV	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п					

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	18	18	36	18	18	36	18	18	36	10	8	18	126
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	24
У	Учебная практика		1 2/6	1 2/6		2 4/6	2 4/6		2 4/6	2 4/6				6 4/6
П	Производственная практика											2	2	2
П	Производственная практика (рассред.)										4	6	10	10
Д	Выпускная квалификационная работа											4	4	4
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР											2	2	2
К	Каникулы	2	6 4/6	8 4/6	2	5 2/6	7 2/6	2	5 2/6	7 2/6	2	8	10	33 2/6
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	19	33	52	208
Студентов									8					
Групп									1					

с 2	Распределение по курсам и семестрам																												Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра										
	Семестр 4 [18 нед]						Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [18 нед]						Семестр 7 [14 нед]						Семестр 8 [14 нед]								Код	Наименование									
	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС							Контроль	ЗЕТ							
4	252	90	216	378	108	31	234	180	110	333	144	27.25	288	126	110	387	144	32.75	172	84	56	228	144	25	126	28	84	194	72	35	-	-	1 086										
6	252	90	216	378	108	31	234	180	110	333	144	27.25	288	126	110	387	144	32.75	172	84	56	228	144	25	126	28	84	194	72	35	-	-	1 086										
7																																											
8																																											
9	252	90	216	378	108	27	234	180	110	333	144	27.25	288	126	110	387	144	28.75	172	84	56	228	144	19	126	28	84	194	72	14	-	-	1 086										
10																																											
11																																											
12	252	90	216	378	108	27	234	180	110	333	144	27.25	288	126	110	387	144	28.75	172	84	56	228	144	19	126	28	84	194	72	14	-	-	1 086										
14	144	72	72	216	72	16	36	36	18	54	36	5	18		18	36		2	46		28	70	36	5	56		28	60	36	5	-	-	632										
15																																											
18																																											
21																																					31	Иностранных языков					
24	36		18	54		3																				28		14	30	36	3					32	Философии, социологии и истории						
27	36		36	36	36	4																															32	Философии, социологии и истории					
30																																						11	Экономики и основ предпринимательстве				
33																																						25	Высшей математики				
36																																						3	Информатики и графики				
39																																							4	Физики			
42																																							26	Химии			
45																																							26	Химии			
48	36	36		36	36	4																																	26	Химии			
51							36	36	18	54	36	5																											26	Химии			
54														18		18	36		2																				26	Химии			
57																																							26	Химии			
60	18	36		54		3													28		28	16	36	3														26	Химии				
63	18		18	36		2																																	26	Химии			
66	18		18	36		2																																	26	Химии			
69																																								40	Инноватики и строительной физики		
73																																							4	Физики			
76																																								18	Пожарной и промышленной безопаснос		
81	108	18	144	162	36	11	198	144	92	279	108	22.25	270	126	92	351	144	26.75	126	84	28	158	108	14	70	28	56	134	36	9	-	-	454			21	Физического воспитания и спорта						
83	72		72	144	36	9	126	90	54	135	72	13.25	180	108	54	261	108	19.75	42	42		24	72	5	42		42	60	36	5	-	-	312										
84							36	18	18	9		2.25	36	18	18	63	36	4.75																									
87																																								26	Химии		
90																																								34	Русского языка и межкультурной комму		
93																																								32	Философии, социологии и истории		
96														18		18	36		2																					26	Химии		
99																																									11	Экономики и основ предпринимательстве	
102														18		18	36		2																					26	Химии		
105	18		18	36		2																																			29	Технологии строительных материалов, и	
108	18		36	54		3																																		25	Высшей математики		
111							36		36	36	36	4																												40	Инноватики и строительной физики		
114																																									5	Строительной механики	
117	36		18	54	36	4																																			29	Технологии строительных материалов, и	
120																																										7	Проектирования зданий и сооружений

Обеспечение образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой по специальности или направлению подготовки

04.03.02. - «Химия, физика и механика материалов»
(код ООП) (наименование ООП)

№ № п/п	Наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Фонд учебной и учебно-методической литературы ¹ с учетом качество содержания литературы (наличие грифа)			Кол-во экз.						
		Наименование ²	Автор, название, место издания издательство, год издания учебной и, учебно-методической литературы								
1	2	3	4	5	6						
Блок 1 «Дисциплины (модули)»											
<i>Базовая часть</i>											
1	Иностранный язык	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Стрельцов А.А. Научно-технические тексты от понимания к переводу : учебное пособие. – Ростов н/Д, 2012,398с. ▪ Учебное пособие Лукина Л.В. Лингвострановедение. Англоязычные страны: учебно-методическое пособие. – Воронеж, 2011 ▪ Учебное пособие Агабекян И П. Английский язык для инженеров. - Ростов н/Д, 2011, 315с ▪ Учебное пособие Английский язык. Контрольные задания. Учебно-методическое пособие. Л.В. Лукина, Л.Н. Крячко, О.Ф. Нестерова, Н.В. Сидорова, Воронеж 2009. 127с ▪ Учебное пособие Полякова Т.Ю., Синявская Е.В., Английский язык для инженеров. М.: Высш. Школа, 2009.462с ▪ Учебное пособие Фомина З.Е. Приемы и методы перевода немецких научно-технических текстов на русский язык [Текст] : учеб. Пособие / Воронеж. Гос. Архит.-строит. Ун-т. – Воронеж : [б. и.], 2009 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2009). – 207 ▪ Учебное пособие Фомина З.Е. Технология перевода немецких научно-технических текстов : грамматические трудности и профессионально-ориентированный тренинг [Текст] : учеб. Пособие / Воронеж. Гос. Архит.-строит. Ун-т. – Воронеж : [б. и.], 2009 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2009). – 205 с. ▪ Учебное пособие Чечетка, Валентина Ивановна. Die Bauwirtschaft (Строительное дело) [Текст] : учеб. Пособие / Чечетка, Валентина Ивановна ; Воронеж. Гос. Архитектур.-строит. Ун-т. – Воронеж : [б. и.], 2010 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. Лит. И учеб.-метод. Пособий ВГАСУ, 2010). – 88 с. ▪ Учебное пособие Чечетка, Валентина Ивановна. Baustoffe (Строительные материалы) [Текст] : учеб. Пособие / Чечетка, Валентина Ивановна, Фомина, Зинаида Евгеньевна; Воронеж. Гос. Архит.-строит. Ун-т. – Воронеж : [б. и.], 2012 (Воронеж : отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2012). – 59 с. 	5	56	55	1	409	144	144	116	105

		▪ Учебное пособие	Фомина З. Е. Введение в языкознание [Текст] : учеб. Пособие / Фомина, Зинаида Евгеньевна ; Воронеж. Гос. Архит.-строит. Ун-т. – Воронеж : [б. и.], 2010 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2010). – 303 с.	53	
		• Учебник	Английский язык для инженеров [Текст] : учебник : рек. МО РФ / Полякова, Татьяна Юрьевна [и др.]. – Изд. 7-е, испр. – М. : Высш. Шк., 2009 (Великие Луки : ООО «Великолук. Гор. Тип.», 2009). – 462 с.	410	
		▪ Учебно-методическое	Английский язык. Контрольные задания. Учебно-методическое пособие. Л.В. Лукина, Л.Н. Крячко, О.Ф. Нестерова, Н.В. Сидорова, Воронеж 2009	554	
		▪ Учебное пособие	Карпова, Людмила Владимировна. В мире строительства [Текст] : учеб. Пособие / Карпова, Людмила Владимировна, Терехова, Елена Владимировна, Назарьева, Юлия Сергеевна ; Воронеж. Гос. Архит.-строит. Ун-т. – 3-е изд., перераб. И доп. – Воронеж : [б. и.], 2010 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2010). – 144 с.	327	
		▪ Учебное пособие	Нестерова, Ольга Федоровна. English Stylistics [Текст] = Стилистика английского языка : учеб. Пособие : рек. ВГАСУ / Нестерова, Ольга Федоровна ; под общ. Ред. З. Е. Фоминой ; Воронеж. Гос. Архит.-строит. Ун-т. – Воронеж : [б. и.], 2010 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2009). – 79	44	
		▪ Учебно-методическое пособие	Лукина, Людмила Владимировна. Сферы общения [Текст] : учеб.-метод. Пособие по развитию навыков устной речи и межкультурной коммуникации : рек. ВГАСУ / Лукина, Людмила Владимировна ; Воронеж. Гос. Архит.-строит. Ун-т. – Воронеж : [б. и.], 2010 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2010). – 87 с.	153	
		▪ Методические указания	Устные темы [Текст] : метод. Указания по развитию навыков устной речи для студентов 1-го курса всех специальностей ВГАСУ (немецкий язык) / сост.: И. А. Слепых ; Воронеж. Гос. Архит.-строит. Ун-т. – Воронеж : [б. и.], 2009 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2009). – 38 с.	271	
2	История	• Учебник	История России [Текст] : учебник для техн. Вузов : допущено МО РФ / под ред. М. Н. Зуева, А. А. Чернобаева. – 3-е изд., перераб. И доп. – М. : Высш. Шк., 2009 (Иваново : ОАО «Ивановская обл. тип.», 2008). – 636 с.	337	
		• Учебник	Дворниченко А.Ю. и др. История России : учебник. М. : Проспект, 2011. 654 с.	1	
		• Учебник	Деревянко А.П. История России : электронный учебник. М.: Высш. Шк., 2010. 584 с.	1	
		▪ Учебное пособие	Маслихова, Лариса Ивановна. Отечественная история [Текст] : сб. контрольно-измерит. Материалов для аттестации обучающихся в техн. Вузах : учеб. Пособие : рек. ВГАСУ / Маслихова, Лариса Ивановна ; Воронеж. Гос. Архит.-строит. Ун-т. – Воронеж : [б. и.], 2010 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2010). – 96 с. -	10	
		▪ Учебное пособие	Лихорадова, Ирина Николаевна. Отечественная история [Текст] : учеб.-метод. Пособие для организации самостоят. Работы студ. / Лихорадова, Ирина Николаевна, Пономаренко, Александр Александрович, Демидов, Станислав Рудольфович ; Воронеж. Гос. Архит.-строит. Ун-т. – Воронеж : [б. и.], 2011 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2011). – 167	294	

3	Философия	•Учебник	Миронов В. В. Философия: Учебник – Проспект, 2010	66	
		•Учебник	Философия [Электронный ресурс] : электрон. Учебник / Н. Ф. Бучило, А. Н. Чумаков. – М. : Кнорус, 2010.	10	
		▪Методические указания	Волкова Е. А., Коршунова С. А., Черноусова И. Д. Философия. [электронный ресурс] Воронеж. Гос. Арх.-строит. Ун-т.; – Воронеж, 2009. – 64 с.	200	
		▪ Учебное пособие	Философия: учеб. пособие / М. В. Черников, Л.С.Перевозчикова; Воронежский ГАСУ. – Воронеж, 2015. – 228с.	100	
		▪Методические указания	Философия: методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов бакалавриата всех специальностей и форм обучения. - Воронеж : [б. и.], 2013 -47 с.	500	
		▪ Учебное пособие	Коршунова, Светлана Анатольевна Философия: практикум : учеб. пособие : рек. ВГАСУ. - Воронеж : [б. и.], 2012 -103 с.	703	
4	Экономика и основы менеджмента	•Учебник	История экономики [Текст] : учебник : рек. МО РФ / Рос. Эконом. Акад. Им. Г. В. Плеханова ; [под общ. Ред. О. Д. Кузнецовой, И. Н. Шапкина]. – 2-е изд., испр. И доп. – М. : Инфра-М, 2011 - 415, [1] с.	16	
		•Учебник	Веснин В. Р. Менеджмент: учебник. – 4-е изд., перераб. И доп. – М.: Проспект, 2009. (2011, 2012).502с	34	
		•Учебник	Экономическая теория: учебник: доп. УМО. – 2009.541 с	50	
		•Учебник	Нуреев Р. М. Курс микроэкономики: учебник : рек. МО РФ.под общ. Ред. А.И. Добрынина, Г.П. Журавлевой.- 2-е изд.-М.:Инфра-М, – 2011.	20	
		•Учебник	Экономика строительства [Текст] : учебник : рек. Международ. Акад. Науки и практики орг. Пр-ва / под ред. Ю. Ф. Симионова. – Ростов н/Д : Феникс, 2009 - 377 с.	30	
		•Учебник	Экономика предприятия (организации) [Текст] : учебник : рек. МО РФ / под ред. В. Я. Позднякова, О. В. Девяткина. – 4-е изд., перераб. И доп. – М. : Инфра-М, 2011 (Тверь : ОАО «Твер. Полиграф. Комбинат», 2010). – 638, [1] с. + 1 электрон. Опт. Диск.	16	
		▪ Учебное пособие	Дьяконова, Светлана Николаевна Инновационный менеджмент: учебное пособие : рекомендовано ВГАСУ. - Воронеж : [б. и.], 2012 -182, [1] с.	50	
5	Математика	▪ Учебное пособие	Натансон, Исидор Павлович. Краткий курс высшей математики [Текст] : учеб. Пособие : допущено науч.-метод. Советом МО РФ / Натансон, Исидор Павлович. – Изд. 10-е, стер. – СПб. : Лань, 2009 (Архангельск : ОАО «Издат.-полиграф. Предприятие «Правда Севера», 2009). – 727 с.	200	
		•Учебник	Владимирский, Борис Михайлович. Математика. Общий курс [Текст] : учебник для вузов : допущено МО РФ / Владимирский, Борис Михайлович, Горстко, Александр Борисович, Ерусалимский, Яков Михайлович. – 4-е изд., стер. – СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2008 (Ульяновск : ОАО «ИПК «Ульяновский Дом печати», 2008). – 957 с.	5	

	▪ Учебное пособие	Гмурман, Владимир Ефимович. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике [Текст] : учеб. Пособие : рек. МО РФ / Гмурман, Владимир Ефимович. – 11-е изд., перераб. – М. : Юрайт, 2010 (Казань : Тип. Филиала ОАО «ТАТМЕДИА» «ПИК «Идел-Пресс»). – 403 с.	6		
	▪ Учебное пособие	Гмурман, Владимир Ефимович. Теория вероятностей и математическая статистика [Текст] : учеб. Пособие : рек. МО РФ / Гмурман, Владимир Ефимович. – 12-е изд., перераб. – М. : Юрайт, 2010 (Тверь : ОАО «Тверской полиграф. Комбинат»). – 478, [1] с.	13		
	▪ Учебное пособие	Дементьева, Александра Марковна. Интегральное исчисление функций одной и нескольких переменных [Текст] : учеб. Пособие : рек. ВГАСУ / Дементьева, Александра Марковна, Артыщенко, Степан Владимирович, Попова, Виктория Анатольевна ; Воронеж. Гос. Архит.-строит. Ун-т. – Воронеж : [б. и.], 2010 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2010). – 163 с.	334		
	▪ Конспект лекций	Письменный, Дмитрий Трофимович. Конспект лекций по высшей математике [Текст] . Ч. 1 / Письменный, Дмитрий Трофимович. – 11-е изд. – М. : Айрис пресс, 2011 (Можайск : ОАО «Можайский полиграф. Комбинат», 2011). – 279 с.	23		
	▪ Конспект лекций	Письменный, Дмитрий Трофимович. Конспект лекций по высшей математике. Полный курс [Текст] / Письменный, Дмитрий Трофимович. – 9-е изд. – М. : Айрис пресс, 2009 (Тверь : ОАО «Тверской полиграфкомбинат дет. Лит. Им. 50-летия СССР», 2009). – 602 с.	53		
	▪ Конспект лекций	Письменный, Дмитрий Трофимович. Конспект лекций по высшей математике. Полный курс [Текст] / Письменный, Дмитрий Трофимович. – 9-е изд. – М. : Айрис пресс, 2010 (Тверь : ОАО «Тверской полиграфкомбинат дет. Лит. Им. 50-летия СССР», 2010). – 602 с.	2		
	▪ Конспект лекций	Письменный, Дмитрий Трофимович. Конспект лекций по высшей математике. Полный курс [Текст] / Письменный, Дмитрий Трофимович. – 9-е изд. – М. : Айрис пресс, 2011 (Тверь : ОАО «Тверской полиграфкомбинат дет. Лит. Им. 50-летия СССР», 2011). – 602 с.	12		
6	Информатика	• Учебник	Информатика [Текст] : учебник: рек. МО РФ / под ред. Н. В. Макаровой. – 3-е изд., перераб. – М. : Финансы и статистика, 2005 (М. : Тип. «Новости», 2005). – 765 с.	99	
		• Учебник	Гуриков Сергей Ростиславович Информатика:учебник. - Москва : Форум : Инфра-М, 2014 -462 с.	50	
		▪ Учебное пособие	Волобуева, Татьяна Витальевна. Информатика [Текст] : практикум для подготовки к интернет-экзамену : учеб. Пособие : рек. ВГАСУ / Волобуева, Татьяна Витальевна, Меркулов, Дмитрий Васильевич ; Воронеж. Гос. Архит.-строит. Ун-т. – Воронеж : [б. и.], 2010	103	

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Гильмутдинов, Владимир Исламович. Информатика [Текст] : учеб. Пособие / Гильмутдинов, Владимир Исламович, Кононов, Александр Давыдович, Кононов, Андрей Александрович ; Воронеж. Гос. Архит.-строит. Ун-т. – Воронеж : [б. и.], 2010 	205	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Авдеев В.П., Гильмутдинов В.И., Кононов А.Д., Кононов А.А. Работа с информационными массивами. Воронеж, ВГАСУ, 2007.19с 	53	
		Методические указания Гильмутдинов В.И., Кононов А.Д., Кононов А.А. Одномерная оптимизация функций. Воронеж, ВГАСУ, 2009.15с	201	
		Методические указания Ефимова О.Е., Распопов А.В., Меркулов Д.В. Методические указания к выполнению лабораторных работ по курсу «Информатика»; «Информатика и программирование» для студентов очного обучения всех специальностей. Воронеж, ВГАСУ, 2007	400	
7	Общая физика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Трофимова, Таисия Ивановна. Курс физики [Текст] : учеб. Пособие для вузов : рек. МО РФ / Трофимова, Таисия Ивановна. – 14-е изд., стер. – М. : Academia, 2007 (Тверь : ОАО «Тверской полиграф. Комбинат», 2007). – 557 с. 	100	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Трофимова, Таисия Ивановна. Курс физики [Текст] : учеб. Пособие : рек. МО РФ / Трофимова, Таисия Ивановна. – 18-е изд., стер. – М. : Академия, 2010 (Тверь : ОАО «Тверской полиграф. Комбинат», 2010). – 557 с. 	52	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Головинский П.А., Преображенский М.А., Золототрубов Ю.С. Механика. Молекулярная физика и термодинамика. Воронеж гос. Арх-строит. Ун-т., 2008 г. 	450	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Белко, Владимир Николаевич, Никишина, Анна Игоревна, Тарханов, Андрей Константинович Электричество и магнетизм: лаб. практикум : учеб. пособие : рек. ВГАСУ. - Воронеж : [б. и.], 2012 -52 с. 	174	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Методические указания Панкратова Е.А., Абрамов А.В. Механика. Методические указания к решению задач по физике для студентов всех строительных специальностей. Воронеж, ВГАСУ, 2009 	100	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие А.В.Абрамов, Е.А.Панкратова, П.А.Головинский. Механика. Молекулярная физика. Практикум, Воронеж, ВГАСУ, 2007г. 	200	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Савельев, Игорь Владимирович Курс общей физики: учеб. пособие : в 4-х т. : допущено УМО. - 2-е изд., стер. - Т. 1. - М. : Кнорус, 2012 -521 с. 	3	
8	Основы наук о жизни	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Общая экология [Текст]: учеб. Пособие для студ. Строит. Спец. / Г.В. Славинская: Воронеж. Гос. Арх.-строит. Ун-т. – Воронеж, 2007. – 175 с. 	200	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Основы наук о жизни: учеб. пособие/ О.В. Куренкова, Г.В. Славинская, Е.А. Хорохордина, О.Б. Рудаков, Воронежский ГАСУ.-Воронеж, 2013.-66с. 	50	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Дубнищева, Татьяна Яковлевна Концепции современного естествознания [Текст] : учеб. Пособие : допущено МО РФ / Дубнищева, Татьяна Яковлевна. – 10-е изд., стер. – М. : Академия, 2009 	20	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Клягин, Николай Васильевич. Современная научная картина мира [Текст] : учеб. Пособие / Клягин, Николай Васильевич. – 2-е изд. – М. : Логос, 2011 	5	

9	Общая химия	▪ Учебное пособие	Глинка, Николай Леонидович. Общая химия [Текст] : учеб. Пособие : допущено МО СССР / Глинка, Николай Леонидович ; под ред. В. А. Попкова, А. В. Бабкова. – 18-е изд., перераб. И доп. – М. : Юрайт , 2012	35	
		•Учебник	Глинка Н. Л. Общая химия [Текст] / Глинка, Николай Леонидович ; под ред. А. И. Ермакова. – Изд. 30-е, испр. – М. : Интеграл-Пресс, 2009	30	
		▪ Учебное пособие	Лабораторный практикум по химии: учеб. пособие/ под общ. ред. О.Р. Сергуткиной; Воронеж, гос.арх.-строит. ун-т, 2011.-108с	400	
10	Неорганическая химия	▪ Учебное пособие	Балецкая, Лидия Григорьевна. Неорганическая химия [Текст] : учеб. Пособие : рек. Междунар. Акад. Науки и практики орг. Пр-ва / Балецкая, Лидия Григорьевна. – Ростов н/Д : Феникс, 2010	20	
		▪ Учебное пособие	Артамонова, Ольга Владимировна, Хорохордина, Елена Алексеевна Химия элементов: практикум : учеб. пособие : рек. ВГАСУ. - Воронеж : [б. и.], 2011 -95 с.	54	
		▪ Учебное пособие	Гельфман, Марк Иосифович. Неорганическая химия [Текст] : учеб. Пособие : рек. УМО / Гельфман, Марк Иосифович, Юстратов, Владимир Петрович. – 2-е изд., стер. – СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2009	10	
		▪ Учебное пособие	Старостин, Виктор Васильевич. Материалы и методы нанотехнологий [Текст] : учеб. Пособие / под ред. Л. Н. Патрикеева. – 2-е изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 (Киров : ОАО «Дом печати – Вятка», 2010). – 431 с.	5	
11	Органическая химия	▪ Учебное пособие	Задачи по органической химии с решениями [Текст] : учеб. Пособие : допущено УМО / А. Л. Курц [и др.]. – 3-е изд., перераб. И доп. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011	5	
		▪ Учебное пособие	Абакумова, Нина Алексеевна. Органическая химия [Текст] : учеб. Пособие / Абакумова, Нина Алексеевна, Быкова, Наталья Николаевна ; Тамбов. Гос. Техн. Ун-т. – Тамбов : Изд-во ТГТУ, 2008	1	
		▪ Учебное пособие	Барсукова, Лариса Георгиевна. Химия органических соединений [Текст] : лаборатор. Практикум : учеб. Пособие : рек. ВГАСУ / Барсукова, Лариса Георгиевна, Хорохордина, Елена Алексеевна, Рудаков, Олег Борисович ; Воронеж. Гос. Архит.-строит. Ун-т. – Воронеж : [б. и.], 2012	105	
		•Учебник	Юровская М.А. Основы органической химии. Учебное пособие. / Юровская М.А. , Куркин А. В./ 2-е изд. И.: Бином, 2012, 240с.	15	
		•Учебник	Грандберг, Игорь Иоганнович, Нам, Наталия Леонидовна Органическая химия: учебник : рек. УМО. - 8-е изд.. - М. : Юрайт, 2013 -607, [1] с.	1	
12	Современная аналитическая химия	•Учебник	Основы аналитической химии [Текст] : в 2 т. : учебник : рек. МО РФ. Т. 2 / под ред. Ю. А. Золотова. – 4-е изд., перераб. И доп. – М. : Академия, 2010, (Тверь : ОАО «Тверской полиграф. Комбинат», 2010). – 407 с.	10	

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Кукина Ольга Борисовна, Слепцова Ольга Валентиновна, Хорохордина Елена Алексеевна, Рудаков Олег Борисович Аналитическая химия: учебное пособие. - Воронеж : [б. и.], 2014 -162 с. 	34	
		<ul style="list-style-type: none"> •Учебник Основы аналитической химии [Текст] : в 2 т. : учебник : рек. МО РФ. Т. 1 / под ред. Ю. А. Золотова. – 5-е изд., стер. – М. : Академия, 2012 	5	
		<ul style="list-style-type: none"> •Учебник Основы аналитической химии [Текст] : в 2 т. : учебник : рек. МО РФ. Т. 1 / под ред. Ю. А. Золотова. – 4-е изд., перераб. И доп. – М. : Академия, 2010 	5	
		<ul style="list-style-type: none"> •Учебник Аналитическая химия и физико-химические методы анализа [Текст] : учебник : в 2 т. Т. 1 / под ред. А. А. Ищенко. – М. : Академия, 2010 	5	
		<ul style="list-style-type: none"> •Учебник Аналитическая химия и физико-химические методы анализа [Текст] : учебник : в 2 т. Т. 2 / под ред. А. А. Ищенко. – М. : Академия, 2010 	5	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Золотов Ю.А., Вершинин В.И. История и методология аналитической химии. Учебное пособие. Доп. УМО И.М.: Академия 2008, 464с. 	5	
13	Современная физическая химия	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Практикум по физической химии. Термодинамика [Текст] : учеб. Пособие : допущено УМО / под ред. Е. П. Агеева, В. В. Лунина. – М. : Академия, 2010 	15	
		<ul style="list-style-type: none"> •Учебник Рабухин, А.И. Физическая химия тугоплавких неметаллических и силикатных соединений: учебник / А.И. Рабухин, В.Г.Савельев. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 304 с 	11	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Слепцова, Ольга Валентиновна. Физическая химия [Текст] : лаборатор. Практикум : учеб. Пособие : рек. ВГАСУ / Слепцова, Ольга Валентиновна, Кривнева, Галина Георгиевна ; Воронеж. Гос. Архит.-строит. Ун-т. – Воронеж : [б. и.], 2012 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2012). – 95 с. 	38	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Руководство к выполнению лабораторных Руководство к выполнению лабораторных работ по физической химии на УЛК «Химия / сост.: О.В. Слепцова, Г.Г. Кривнева; Воронеж. Гос. Арх.-строит. Ун-т; – Воронеж, 2010. – 37 с. 	200	
		<ul style="list-style-type: none"> •Учебник Шукин Е.Д. Коллоидная химия: учеб. Для университетов и химико-технолог. Вузов/Е.Д. Шукин, А.В. Перцов, Е.А. Амелина. – М.: Высш.шк., 2007. – 444 с. 	3	
		<ul style="list-style-type: none"> •Учебник Физическая химия тугоплавких неметаллических и силикатных соединений [Текст] : учебник : допущено Гос. Ком. РФ по стр-ву и жил.-комму. Комплексу / Рабухин, Александр Иосифович, Савельев, Владимир Григорьевич. – М. : Инфра-М, 2009 (Ярославль : ОАО «Ярославский полиграфкомбинат», 2004). – 302 с. : ил. – Библиогр.: с. 295 	5	
14	Структурная химия и кристаллохимия	<ul style="list-style-type: none"> •Учебник Егоров-Тисменко, Ю.К. Кристаллография и кристаллохимия: Учебник для вузов / Ю.К. Егоров-Тисменко. - КДУ, 2010. – 588 	15	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Егоров-Тисменко, Ю.К. Кристаллография. :рук. К прак. Занятиям: учебное пособие: доп. УМО / Ю.К. Егоров-Тисменко.- М.: МГУ, 2010. – 208 с. 	15	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Урусов, В.С. Кристаллохимия. Краткий курс / В.С. Урусов, Н.Н. Еремин. – МГУ, 2010. – 258 с. 	15	

		▪ Учебное пособие	Артамонова Ольга Владимировна Химия твердого тела: учебное пособие : рекомендовано Воронежским ГАСУ. - Воронеж : [б. и.], 2015 -168 с.	74	
15	Химия твёрдого тела	• Учебник	Глинка Н. Л. Общая химия [Текст] / Глинка, Николай Леонидович ; под ред. А. И. Ермакова. – Изд. 30-е, испр. – М. : Интеграл-Пресс, 2009	35	
		▪ Учебное пособие	Кнотько А. В. Химия твердого тела [Текст] : учебное пособие для вузов : допущено УМО. - Москва : Academia, 2006 (Саратов : Саратовский полиграф. комбинат, 2005). - 301 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - ISBN 5-7695-2262-3 : 219-00.	13	
		▪ Учебное пособие	Артамонова Ольга Владимировна Химия твердого тела: учебное пособие : рекомендовано Воронежским ГАСУ. - Воронеж : [б. и.], 2015 -168 с.	74	
		▪ Учебное пособие	Получение и исследование наноструктур. Лабораторный практикум по нанотехнологиям [Текст] : учеб. Пособие / под ред. А. С. Сигова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 (Ульяновск : ОАО «Ульяновский Дом печати», 2010). – 146 с.	5	
		▪ Методические указания	Метод рентгенографии материаловедении технических наноматериалов: метод. Указания к внеаудиторной самостоятельной работе по химии для студ. Всех спец., магистрантов и аспирантов / Воронеж. Гос. Арх.-строит. Ун-т; сост. О.В. Артамонова. – Воронеж, 2009. – 38 с.	70	
16	Химия и физика высокомолекулярных соединений	• Учебник	Семчиков, Юрий Денисович. Высокомолекулярные соединения [Текст] : учебник для вузов : допущено МО РФ / Семчиков, Юрий Денисович. – 5-е изд., стер. – М. : Academia, 2010 (Саратов : Саратов. Полиграф. Комбинат, 2009). – 367 с.	15	
		▪ Учебное пособие	Ю. Д. Семчиков, С. Ф. Жильцов, С. Д. Зайцев Введение в химию полимеров: учебное пособие Гриф УМО ун-тов РФИ. : Лань, 2012, 222с	10	
		▪ Методические указания	Высокомолекулярные соединения: метод. Указания к выполнению лабораторных работ/ Воронеж. Гос. Арх.- строит. Ун-т; сост. : Л.Г. Барсукова, С.С. Глазков.- 2012	40	
		▪ Методические указания	Высокомолекулярные соединения: метод. Указания к внеаудиторной самостоят. Работе/ Воронеж. Гос. Арх.- строит. Ун-т; сост. : Л.Г. Барсукова, С.С. Глазков.- 2011	180	
17	Классическая механика	▪ Учебное пособие	Едунов, Валентин Владимирович, Едунов, Андрей Валентинович Механика: учеб. пособие : рек. УМО. - М. : Академия, 2010 -346 с.	10	
		▪ Учебное пособие	Ландау, Лев Давидович. Теоретическая физика [Текст] : в 10 т. : учеб. Пособие : рек. МО РФ. Т. 5 : Статистическая физика. Ч.1 / Л. Д. Ландау, Е. М. Лифшиц ; под ред. Л. П. Питаевского / Ландау, Лев Давидович, Лифшиц, Евгений Михайлович. – 5-е изд., стер. – М. : Физматлит, 2010	4	
		• Учебник	Айзерман Марк Аронович Классическая механика. - 3-е изд.. - Москва : Физматлит, 2005 -378 с.	10	
18	Мезомеханика и гидромеханика	▪ Учебное пособие	Шевченко, А. А. Физикохимия и механика композиционных материалов [Текст] : учеб. Пособие : допущено УМО / А. А. Шевченко. – СПб. : Профессия, 2010 (Киров : ОАО «Дом печати – Вятка», 2010). – 223 с.	3	

		•Учебник	Андреев, Владимир Игоревич. Техническая механика [Текст] : учебник : рек. УМО / Андреев, Владимир Игоревич, Паушкин, Александр Глебович, Леонтьев, Андрей Николаевич. – М. : АСВ, 2011 (Киров : ОАО «Первая Образцовая тип.», фил. «Дом печати – Вятка», 2012). – 251 с.	10	
		▪ Учебное пособие	Ландау, Лев Давидович. Теоретическая физика [Текст] : в 10 т. : учеб. Пособие : рек. МО РФ. Т. 5 : Статистическая физика. Ч.1 / Л. Д. Ландау, Е. М. Лифшиц ; под ред. Л. П. Питаевского / Ландау, Лев Давидович, Лифшиц, Евгений Михайлович. – 5-е изд., стер. – М. : Физматлит, 2010	4	
		▪ Учебное пособие	Семенов Владимир Петрович Основы механики жидкости: учебное пособие : допущено УМО. - Москва : Флинта : Наука, 2013 -371, [2] с.	5	
19	Безопасность жизнедеятельности	▪ Учебное пособие	Мастрюков, Борис Степанович Безопасность в чрезвычайных ситуациях в природно-техногенной среде. Прогнозирование последствий [Текст] : учеб. Пособие : рек. УМО / Мастрюков, Борис Степанович. – М. : Академия, 2011	12	
		•Учебник	Косолапова, Нина Васильевна. Основы безопасности жизнедеятельности [Текст] : учебник : рек. Минобрнауки РФ / Косолапова, Нина Васильевна, Прокопенко, Надежда Александровна. – 3-е изд. – М. : Академия, 2011	10	
		▪ Учебное пособие	Безопасность жизнедеятельности и территорий в чрезвычайных ситуациях: учеб. Пособие: допущено УМО/ Я.Д. Вишняков, В.И. Вагин, В.В. Овсянников и др. – 3-е изд., испр. – М., 2008. -304 с.	30	
		▪ Учебное пособие	Николенко С.Д. Чрезвычайные ситуации военного времени: учеб. Пособие/ Воронеж. Гос. Арх.-строит. Ун-т. – Воронеж,2009. -132 с.	45	
20	Физическая культура	▪ Учебное пособие	Гришина, Юлия Ивановна. Общая физическая подготовка : Знать и уметь [Текст] : учеб. Пособие : допущено УМО / Гришина, Юлия Ивановна. – 3-е изд. – Ростов н/Д : Феникс, 2012 (Ростов н/Д : ЗАО «Книга», 2012). – 248 с. : ил. – (Высшее образование). – Библиогр.: с. 244-245 (16 назв.). – ISBN 978-5-222-19685-4 : 235-00.	10	
		Учебное пособие	Гришина, Юлия Ивановна Общая физическая подготовка : Знать и уметь: учеб. пособие : допущено УМО. - 3-е изд.. - Ростов н/Д : Феникс, 2012 -248 с.	10	
		Методические рекомендации	Легкая атлетика [Текст] : метод. Рекомендации для студентов техн. Вузов / сост. : Ю. В. Романова, Е. А. Грицких, Т. В. Крохина ; Воронеж. Гос. Архит.-строит. Ун-т. – Воронеж : [б. и.], 2009. – 33 с.	21	
		▪ Учебное пособие	Чернев, И. Л. Настольный теннис в системе физического воспитания студентов технического вуза [Текст] : учеб. Пособие : рек. ВГАСУ / И. Л. Чернев, О. В. Котлова ; Воронеж. Гос. Архит.-строит. Ун-т. – Воронеж : [б. и.], 2009. – 183 с.	10	
		▪ Учебное пособие	Готовцев Евгений Владимирович, Шелестов Владимир Станиславович Игровые упражнения в интегральной подготовке футболистов: учебно-методическое пособие для студентов и преподавателей. - Воронеж : [б. и.], 2014 -63 с.	27	

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Виленский, Михаил Яковлевич. Физическая культура и здоровый образ жизни студента [Текст] : учеб. Пособие : допущено МО РФ / Виленский, Михаил Яковлевич, Горшков, Анатолий Григорьевич. – 2-е изд., стер. – М. : Кнорус, 2012 (Брянск : ГУП «Брянское обл. полиграф. Об-ние», 2012). – 238, [1] с. – (Бакалавриат). – ISBN 978-5-406-02534-5 : 259-00. 	10	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Методические рекомендации Козлов, В.И. Занятия физическими упражнениями с профессионально-прикладной направленностью: методические рекомендации для студентов и инженерно-технических работников строит. Производства/Воронеж. Гос.арх.-строит. университет.; сост.: В.И. Козлов. – Воронеж. 2011. – 26 с. 	50	
<i>Вариативная часть</i>				
21	Физика конденсированного состояния	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Матухин, Вадим Леонидович. Физика твердого тела [Текст] : учеб. пособие / Матухин, Вадим Леонидович, Ермаков, Владимир Львович. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2010 (Архангельск : ОАО "ИПП "Правда Севера", 2010). - 218 с. ▪ Учебное пособие Ландау, Лев Давидович. Теоретическая физика [Текст] : в 10 т. : учеб. пособие : рек. МО РФ. Т. 5 : Статистическая физика. Ч.1 / Л. Д. Ландау, Е. М. Лифшиц ; под ред. Л. П. Питаевского / Ландау, Лев Давидович, Лифшиц, Евгений Михайлович. - 5-е изд., стер. - М. : Физматлит, 2010 59 ▪ Учебное пособие Физика твердого тела [Текст] : учеб. пособие / Епифанов, Георгий Иванович. - 3-е изд., испр. - СПб. : Лань, 2010 (Архангельск : ОАО "ИПП "Правда Севера", 2010). - 	10	
			4	
			2	
22	Русский язык и культура речи	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Введенская, Людмила Алексеевна. Русский язык и культура речи [Текст] : учеб. пособие : допущено МО РФ / Введенская, Людмила Алексеевна, Павлова, Людмила Григорьевна, Кашаева, Елена Юрьевна. - 27-е изд. - Ростов н/Д : Феникс, 2009 (Ростов н/Д : ЗАО "Книга", 2009). - 539 с. ▪ Учебное пособие Нормы и стили современного русского литературного языка [Текст] : учеб. пособие : рек. ВГАСУ / Подвигина, Надежда Борисовна [и др.] ; Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2012 127с •Курс лекций Лапынина, Надежда Николаевна. Русский язык и культура речи [Текст] : курс лекций / Лапынина, Надежда Николаевна ; Воронеж. гос.archit.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2012 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2012). - 159 с. - ISBN 978-5-89040-431-2 : 33-88. 	26	
			444	
			250	
23	История цивилизации	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Клягин, Николай Васильевич. Современная научная картина мира [Текст] : учеб. пособие / Клягин, Николай Васильевич. - 2-е изд. - М. : Логос, 2011 ▪ Учебное пособие Коршунова, Светлана Анатольевна. Культурология [Текст] : практикум : учеб. пособие : рек. ВГАСУ / Воронеж. гос. archit.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2010 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2010). - 85 с. 	5	
			618	
24	Концепция современного естествознания	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Дубнищева, Татьяна Яковлевна. Концепции современного естествознания [Текст] : учеб. пособие : допущено МО РФ / Дубнищева, Татьяна Яковлевна. - 10-е изд., стер. - М. : Академия, 2009. - 606 с. 	20	

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Концепции современного естествознания. Практикум [Текст] : учеб. пособие : рек. ВГАСУ / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т ; под общ. ред. П. А. Головинского. - Воронеж : [б. и.], 2011 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2011). - 74 с. 	54	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Евтюхов, Константин Николаевич. Концепции современного естествознания [Текст] : учеб. пособие / Брянск. гос. инж.-технолог. акад. - Брянск : [б. и.], 2011 (Брянск : Тип. Брянского ЦНТИ, 2011). - 235 с. 	1	
25	Правоведение	<ul style="list-style-type: none"> • Учебник Правоведение. Учебник : рек. МО РФ / Мархгейм, Марина Васильевна, Смоленский, Михаил Борисович, Тонков, Евгений Евгеньевич ; под ред. М. Б. Смоленского. - 8-е изд., испр. и доп. - Ростов н/Д : Феникс, 2009 (Ростов н/Д : ЗАО "Книга", 2008). - 412 с. - (Высшее образование). 	250	
		<ul style="list-style-type: none"> • Учебник Теория государства и права: учебник: под ред. А. С. Пиголкина, Ю. А. Дмитриева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт : Высш. образование, 2009 (Архангельск : ОАО "ИПП "Правда Севера"). - 743 с. 	10	
		<ul style="list-style-type: none"> • Учебник Правоведение [Электронный ресурс]: электронный учебник : рек. МО РФ. – М.: Кнорус, 2010. 	10	
		<ul style="list-style-type: none"> • Учебник Правоведение: учебник : рек. МО РФ / под ред. М. Б. Смоленского. – М.: Кнорус, 2010. 	3	
		<ul style="list-style-type: none"> • Учебник Правоведение: учебник : рек. МО РФ / под ред. М. Б. Смоленского. 8-е изд., испр. И доп. - Ростов н/Д: Феникс, 2009. 	250	
		<ul style="list-style-type: none"> • Учебник Анисимов, Алексей Павлович. Экологическое право России: учебник: допущено УМО / Анисимов, Алексей Павлович, Рыженков, Анатолий Яковлевич, Черноморец, Альберт Евгеньевич. - М.: Юрайт : Высш. образование, 2009. - 504 с. 	10	
26	Введение в специальность	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Богатова, Татьяна Васильевна. История архитектуры и материаловедения. Древний мир [Текст] : учеб. пособие : рек. ВГАСУ / Богатова, Татьяна Васильевна ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2008 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2008). - 179 с. 	144	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебник Химия в строительстве: учебник: рек. УМО/под ред. В.И. Сидорова.-2-е изд., испр. и доп.-Москва: АСВ, 2010 	10	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Строительное материаловедение: учеб. пособие для вузов : рек. УМО/ под общ. ред. В.А. Невского. – 2-е изд., доп. и перераб.- Ростов н/Д: Феникс, 2009 	100	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Вопросы прикладной химии в строительном материаловедении [Текст] : учеб. пособие : рек. ВГАСУ / О. Б. Рудаков [и др.] ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2007 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2007). - 167 с. 	47	
27	Защита интеллектуальной собственности и патентование	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Кузнецова, Лилия Николаевна Правовое регулирование предпринимательской деятельности [Текст] : учеб. пособие : рек. Междунар. акад. науки и практики орг. пр-ва / Кузнецова, Лилия Николаевна . - Ростов н/Д : Феникс, 2009 	15	

		▪ Учебное пособие	Копытова, Наталья Евгеньевна. Основы патентования [Текст] : учеб. пособие / Копытова, Наталья Евгеньевна ; Тамбов. гос. ун-т им. Г. Р. Державина. - Тамбов : Изд-во ТГУ, 2010	1	
		▪ Учебное пособие	Дьяконова, Светлана Николаевна. Инновационный менеджмент [Текст] : учебное пособие : рекомендовано ВГАСУ / Дьяконова, Светлана Николаевна ; Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т (Воронежский ГАСУ). - Воронеж : [б. и.], 2012	88	
28	Теория вероятности и математической статистики	• Учебник	Гмурман В.Е./ Теория вероятностей и математическая статистика. –Высшее образование 2009.-478	17	
		• Учебник	Гмурман В.Е./ Теория вероятностей и математическая статистика. –Высшее образование 2010.-478	14	
		• Учебник	Гмурман В.Е./ Теория вероятностей и математическая статистика. –Высшее образование 2012.-478	3	
		▪ Учебное пособие	Гмурман, Владимир Ефимович Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие для бакалавров : рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации. - 12-е изд.. - Москва : Юрайт , 2013 -478, [1] с.	10	
29	Методы вычислений	▪ Учебное пособие	Математические методы в строительной механике с основами теории обобщенных функций/ Золотов А.Б.; -М.: АСВ, 2008-336 с.	6	
		▪ Учебное пособие	Копченова, Наталья Васильевна. Вычислительная математика в примерах и задачах [Текст] : учеб. пособие : рек. УМО / Копченова, Наталья Васильевна, Марон, Исаак Абрамович. - 3-е изд., стер. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2009	5	
		▪ Учебное пособие	Высшая математика в упражнениях и задачах [Текст] : учеб. пособие : в 2 ч. Ч. 2 / Данко, Павел Ефимович [и др.]. - 7-е изд., испр. - М. : Оникс : Мир и образование, 2009	9	
		▪ Учебное пособие	Высшая математика в упражнениях и задачах [Текст] : учеб. пособие : в 2 ч. Ч. 2 / Данко, Павел Ефимович [и др.]. - 7-е изд., испр. - М. : Оникс : Мир и образование, 2008	202	
30	Техническая механика	• Учебник	Андреев, Владимир Игоревич. Техническая механика [Текст] : учебник : рекомендовано Учебно-методическим объединением / Андреев, Владимир Игоревич, Паушкин, Александр Глебович, Леонтьев, Андрей Николаевич. - Москва : АСВ, 2011	50	
		• Учебник	Андреев, Владимир Игоревич. Техническая механика [Текст] : учебник : рек. УМО / Андреев, Владимир Игоревич, Паушкин, Александр Глебович, Леонтьев, Андрей Николаевич. - М. : АСВ, 2011 (Киров : ОАО "Первая Образцовая тип.", фил. "Дом печати - Вятка", 2012). - 251 с.	50	
31	Основы метрологии, стандартизации и сертификации	• Учебник	Димов Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник /Димов Ю.В.-СПб:Питер 2010.-432	5	

		▪ Учебное пособие	Устинов, Юрий Федорович. Метрология, стандартизация, сертификация [Текст] : учеб.-метод. пособие : рек. ВГАСУ / Устинов, Юрий Федорович, Фролов, Игорь Алексеевич ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2009	96	
		▪ Учебное пособие	Метрология, стандартизация и сертификация [Текст] : учебник для вузов : допущено МО РФ / Аристов, Александр Иванович [и др.]. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2008	50	
32	Основы строительного материаловедения	▪ Учебное пособие	Строительное материаловедение [Текст] : учеб. пособие для вузов : рек. УМО / под общ. ред. В. А. Невского. - 2-е изд., доп. и перераб. - Ростов н/Д : Феникс, 2009 (Ростов н/Д : ЗАО "Книга", 2008). - 589 с.	100	
		▪ Учебное пособие	Суслов Александр Александрович, Усачев Александр Михайлович, Деревщикова Алла Сергеевна Материаловедение: курс лекций : учеб. пособие. - Воронеж : [б. и.], 2011 -131, [1] с.	118	
		▪ Учебное пособие	Ковшов, Анатолий Николаевич. Основы нанотехнологии в технике [Текст] : учеб. пособие : допущено УМО. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2011 (Саратов : ОАО "Саратов. полиграфкомбинат", 2011). - 536, [2] с.	10	
		▪ Учебное пособие	Храмцов, Николай Васильевич. Основы материаловедения [Текст] : учеб. пособие / Храмцов, Николай Васильевич. - М. : АСВ, 2011 (Курган : ООО "ПК "Зауралье", 2009). - 240 с.	10	
		▪ Учебное пособие	Чернушкин, Олег Аркадьевич, Усачев, Александр Михайлович, Черкасов, Сергей Васильевич Материаловедение. Технология конструкционных материалов (контрольные задачи и метод. указания по их решению):учеб. пособие : рек. ВГАСУ. - Воронеж : [б. и.], 2011 -135 с.	51	
		▪ Учебное пособие	Черкасов Сергей Васильевич, Адоньева Людмила Николаевна Материаловедение. Строительные материалы: конспект лекций : учеб. пособие : рек. ВГАСУ. - Воронеж : [б. и.], 2010 -139 с.	279	
		▪ Учебное пособие	Черкасов Сергей Васильевич, Адоньева Людмила Николаевна Материаловедение: лаборатор. практикум : учеб. пособие : рек. ВГАСУ. - Воронеж : [б. и.], 2010 -85 с.	153	
33	Основы общей теории технологии	•Учебник	Алимов Л.А. Технология производства неметаллических строительных изделий и конструкций [Текст] : учебник для сред. спец. учеб. заведений : допущено Гос. ком. РФ по стр-ву и жилищно-коммунальному комплексу. - М. : Инфра-М, 2007 (Смоленск : ОАО "Смоленск. обл. тип. им. В. И. Смирнова", 2004). – 441с.	15	
		•Учебник	Алимов, Лев Алексеевич. Технология строительных изделий и конструкций. Бетонovedение [Текст] : учебник / Алимов, Лев Алексеевич, Воронин, Виктор Валерианович. - М. : Академия, 2010 (Саратов : ОАО "Саратов. полиграфкомбинат", 2010). - 424 с.	10	
		▪ Учебное пособие	Закгейм А.Ю. Общая химическая технология: Введение в моделирование химико-технологических процессов: учеб. пособие. – М. – Логос, 2011 – 302 с.	10	

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Кондауров Б.С. Общая химическая технология: учеб. пособие : рек. УМО. - М. : Academia, 2005 (Саратов : Саратов. полиграф. комбинат, 2005). - 334 с. 	10	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Методические указания Общая теория технологии: методические указания к выполнению практических работ по дисциплине "Общая теория технологии" для студентов направления "Химия, физика и механика материалов". сост.: Е.В. Баранов, Т.И. Шелковникова, С.В. Черкасов, А.М. Усачев - Воронеж : [б. и.], 2013 -32 с. 	50	
		<ul style="list-style-type: none"> • Учебник Касаткин А.Г. Основные процессы и аппараты химической технологии: учебник, 14-е изд., стереот.- М.: ООО ИД «Альянс», 2008. 	50	
34	Конструкционные элементы зданий	<ul style="list-style-type: none"> • Учебник Маклакова, Татьяна Георгиевна. Архитектурно-конструктивное проектирование зданий [Текст] : учебник : доп. УМО / Маклакова, Татьяна Георгиевна. - М. : Архитектура-С, 2010 - 295 с. 	100	
<ul style="list-style-type: none"> • Учебник Чикота, С. И. Архитектура [Текст] : учебник / С. И. Чикота. - М. : АСВ, 2010, 151с 		100		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Методические указания Жилой пятиэтажный дом индустриального изготовления: методические указания к выполнению курсового проекта и практических работ для студентов, обучающихся по направлениям 270800 "Строительство", 020900 "Химия, физика, механика материалов", 221700 "Стандартизация и метрология" всех форм обучения. - Воронеж : [б. и.], 2014 -36 с. 		60		
35	Материалы: прошлое, будущее, настоящее	<ul style="list-style-type: none"> • Учебник Химия в строительстве [Текст] : учебник : рекомендовано Учебно-методическим объединением / под ред. В. И. Сидорова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : АСВ, 2010 	70	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Балецкая, Лидия Григорьевна. Неорганическая химия [Текст] : учеб. пособие : рек. Междунар. Акад. науки и практики орг. пр-ва / Балецкая, Лидия Григорьевна. - Ростов н/Д : Феникс, 2010 		20		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Гельфман, Марк Иосифович. Неорганическая химия [Текст] : учеб. пособие : рек. УМО / Гельфман, Марк Иосифович, Юстратов, Владимир Петрович. - 2-е изд., стер. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2009 		10		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Старостин, Виктор Васильевич. Материалы и методы нанотехнологий [Текст] : учеб. пособие / под ред. Л. Н. Патрикеева. - 2-е изд. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 (Киров : ОАО "Дом печати - Вятка", 2010). - 431 с. 		5		
36	Основы технологии строительных материалов и композитов	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Строительное материаловедение: учеб. пособие для вузов : рек. УМО / под общ. ред. В. А. Невского. - 2-е изд., доп. и перераб. - Ростов н/Д : Феникс, 2009 (Ростов н/Д : ЗАО "Книга", 2008). - 589 с. 	100	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Попов, Л. Н. Строительные материалы, изделия и конструкции [Текст] : учеб. пособие : рек. УМО / Л. Н. Попов. - М. : ОАО "ЦПП", 2011 		20		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Шевченко, А. А. Физикохимия и механика композиционных материалов [Текст] : учеб. пособие : допущено УМО / А. А. Шевченко. - СПб. : Профессия, 2010 		10		
<ul style="list-style-type: none"> • Учебник Химия в строительстве [Текст] : учебник : рекомендовано Учебно-методическим объединением / под ред. В. И. Сидорова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : АСВ, 2010 		70		

37	Методы исследования неорганических веществ и материалов	▪Методические указания	Метод рентгенографии в материаловедении технических наноматериалов: метод. указания к внеаудиторной работе по химии для студентов всех специальностей, магистрантов и аспирантов / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т, каф. химии ; сост.: О. В. Артамонова. - Воронеж : [б. и.], 2009 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2009). - 39 с.	70	
		▪ Учебное пособие	Белов, Владимир Владимирович. Лабораторные определения свойств строительных материалов [Текст] : учеб. пособие для вузов : допущено МО РФ / Белов, Владимир Владимирович, Петропавловская, Виктория Борисовна, Шлапаков, Юрий Абрамович. - М. : АСВ, 2011 (М. : ППП "Тип. "Наука", 2011). - 175 с.	5	
		▪ Учебное пособие	Юдина, Людмила Викторовна. Испытание и исследование строительных материалов [Текст] : учеб. пособие : рек. УМО РФ / Юдина, Людмила Викторовна. - М. : АСВ, 2010 (Курган : ООО "ПК "Заураль"). - 231 с.	10	
		▪Методические указания	Методы исследования неорганических веществ и материалов: методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Методы исследования неорганических веществ и материалов" для студентов направления "Химия, физика и механика материалов".сост.: Е.В. Баранов- Воронеж : [б. и.], 2012 -10 с.	50	
		▪Методические указания	Методы исследования неорганических веществ и материалов: методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Методы исследования неорганических веществ и материалов" для студентов направления "Химия, физика и механика материалов".сост.: О.Б. Кукина, Е.В. Баранов, О.Р. Сергуткина - Воронеж : [б. и.], 2013 -32 с.	50	
38	Современные методы синтеза твёрдофазных материалов	•Учебник	Глинка Н. Л. Общая химия [Текст] / Глинка, Николай Леонидович ; под ред. А. И. Ермакова. – Изд. 30-е, испр. – М. : Интеграл-Пресс, 2009	35	
		▪ Учебное пособие	Кнотько А. В. Химия твердого тела [Текст] : учебное пособие для вузов : допущено УМО. - Москва : Academia, 2006 (Саратов : Саратовский полиграф. комбинат, 2005). - 301 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - ISBN 5-7695-2262-3 : 219-00.	13	
		▪ Учебное пособие	Артамонова Ольга Владимировна Химия твердого тела: учебное пособие : рекомендовано Воронежским ГАСУ. - Воронеж : [б. и.], 2015 -168 с.	74	
		▪ Учебное пособие	Получение и исследование наноструктур. Лабораторный практикум по нанотехнологиям [Текст] : учеб. пособие / под ред. А. С. Сигова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 (Ульяновск : ОАО «Ульяновский Дом печати», 2010). – 146 с.	5	
		▪Методические указания	Метод рентгенографии материаловедении технических наноматериалов: метод. Указания к внеаудиторной самостоятельной работе по химии для студ. Всех спец., магистрантов и аспирантов / Воронеж. Гос. Арх.-строит. Ун-т; сост. О.В. Артамонова. – Воронеж, 2009. – 38 с.	70	

		▪ Учебное пособие	Третьяков, Юрий Дмитриевич, Путляев, Валерий Иванович Введение в химию твердофазных материалов: учеб. пособие : рек. МО РФ. - М. : Изд-во Моск. ун-та : Наука, 2006 -399 с.	15	
		•Учебник	Глинка Н. Л. Общая химия [Текст] / Глинка, Николай Леонидович ; под ред. А. И. Ермакова. – Изд. 30-е, испр. – М. : Интеграл-Пресс, 2009	35	
39	Физико-химия дисперсных систем и наноматериалов	▪ Учебное пособие	Слепцова, Ольга Валентиновна. Физическая химия [Текст] : лаборатор. практикум : учеб. пособие : рек. ВГАСУ / Слепцова, Ольга Валентиновна, Кривнева, Галина Георгиевна ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2012	38	
		▪ Учебное пособие	Получение и исследование наноструктур. Лабораторный практикум по нанотехнологиям [Текст] : учеб. пособие / под ред. А. С. Сигова. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 (Ульяновск : ОАО "Ульяновский Дом печати", 2010). - 146 с.	5	
		▪ Учебное пособие	Старостин, Виктор Васильевич. Материалы и методы нанотехнологий [Текст] : учеб. пособие / Старостин, Виктор Васильевич ; под ред. Л. Н. Патрикеева. - 2-е изд. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010	5	
		▪Методические указания	Метод рентгенографии материаловедении технических наноматериалов: метод. указания к внеаудиторной самостоятельной работе по химии для студ. всех спец., магистрантов и аспирантов / Воронеж. гос. арх.-строит. ун-т; сост. О.В. Артамонова. – Воронеж, 2009. – 38 с.	70	
		▪ Учебное пособие	Елисеев, Андрей Анатольевич. Функциональные наноматериалы [Текст] : учеб. пособие : рек. УМО / Елисеев, Андрей Анатольевич, Лукашин, Алексей Викторович ; под ред. Ю. Д. Третьякова. - М. : Физматлит, 2010	15	
40		Специальные, конструкционные и функциональные строительные материалы	▪ Учебное пособие	Технология изоляционных строительных материалов и изделий [Текст] : учеб. пособие : в 2 ч. : рек. УМО РФ. Ч. 1 : Стеновые материалы и изделия / В. Ф. Завадский. - М. : Академия, 2012 - 187 с.	10
	▪ Учебное пособие		Суслов А.А., Усачев А.М., Турченко А.Е.. Технология стеновых и отделочных материалов и изделий: лаб. практикум. – Воронеж, 2009. – 56 с.	47	
	▪ Учебное пособие		Елисеев, Андрей Анатольевич. Функциональные наноматериалы [Текст] : учеб. пособие : рек. УМО / под ред. Ю. Д. Третьякова. - М. : Физматлит, 2010 (Чебоксары : ООО "Чебоксар. тип. № 1", 2009). - 452 с.	14	
	▪ Учебное пособие		Технология изоляционных строительных материалов и изделий [Текст] : учеб. пособие : в 2 ч. : рек. УМО РФ. Ч. 2 : Тепло- и гидроизоляционные материалы и изделия / О. А. Игнатова . - М. : Академия, 2012 - 286 с.	10	
	▪ Учебное пособие		Усачев, Александр Михайлович. Конструкционные, функциональные и специальные строительные материалы [Текст] : учеб. пособие / Усачев, Александр Михайлович, Чернушкин, Олег Аркадьевич ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2010 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2010). - 244 с.	104	

		▪ Учебное пособие	Чернушкин, Олег Аркадьевич. Материаловедение. Технология конструкционных материалов (контрольные задачи и метод. указания по их решению) [Текст] : учеб. пособие : рек. ВГАСУ / Чернушкин, Олег Аркадьевич, Усачев, Александр Михайлович, Черкасов, Сергей Васильевич ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2011 - 135 с.	45	
41	Химия и физика систем твердения материалов	▪ Учебное пособие	Юдина, Людмила Викторовна. Испытание и исследование строительных материалов [Текст] : учеб. пособие : рек. УМО РФ / Юдина, Людмила Викторовна. - М. : АСВ, 2010	10	
		▪ Учебное пособие	Строительное материаловедение [Текст] : учеб. пособие для вузов : рек. УМО / под общ. ред. В. А. Невского. - 2-е изд., доп. и перераб. - Ростов н/Д : Феникс, 2009, 589с	101	
		▪ Учебное пособие	Суслов, Александр Александрович. Материаловедение [Текст] : курс лекций : учеб. пособие / Суслов, Александр Александрович, Усачев, Александр Михайлович, Деревщикова, Алла Сергеевна ; Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2011	113	
		▪ Учебное пособие	Химия цемента и вяжущих веществ [Электронный ресурс] : лаборатор. практикум : учеб. пособие : рек. ВГАСУ / Ткаченко, Татьяна Федоровна, Крылова, Алла Васильевна, Перцев, Виктор Тихонович ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2011.	1	
		▪ Методические указания	Химия и физика систем твердения материалов: методические указания к выполнению лабораторных работ для бакалавров направления 27.03.01 (020200.62) "Химия, физика и механика материалов", сост. : Г.С. Славчева. - Воронеж : [б. и.], 2014 -30 с.	40	
42		Химия обжиговых и тугоплавких материалов	▪ Учебное пособие	Рабухин, Александр Иосифович. Физическая химия тугоплавких неметаллических и силикатных соединений [Текст] : учебник : допущено Гос. ком. РФ по стр-ву и жил.-коммун. комплексу / Рабухин, Александр Иосифович, Савельев, Владимир Григорьевич. - М. : Инфра-М, 2009	5
	▪ Методические указания		Метод рентгенографии материаловедении технических наноматериалов: метод. указания к внеаудиторной самостоятельной работе по химии для студ. всех спец., магистрантов и аспирантов / Воронеж. гос. арх.-строит. ун-т; сост. О.В. Артамонова. – Воронеж, 2009. – 38 с.	70	
	▪ Учебное пособие		Бобович, Борис Борисович. Неметаллические конструкционные материалы [Текст] : учеб. пособие : рек. Ин-том машиноведения РАН / Бобович, Борис Борисович ; Моск. гос. индустр. ун-т. - М. : Изд-во МГИУ, 2009	15	
	▪ Учебное пособие		Строительное материаловедение [Текст] : учеб. пособие для вузов : рек. УМО / под общ. ред. В. А. Невского. - 2-е изд., доп. и перераб. - Ростов н/Д : Феникс, 2009	101	
43	Методология научного и технического творчества	▪ Учебное пособие	Рузавин, Георгий Иванович. Методология научного познания [Текст] : учеб. пособие : рек. УМО / Рузавин, Георгий Иванович. - М. : Юнити, 2009.	10	

		▪ Учебное пособие	Ковалев, Владимир Иванович. История техники [Текст] : учеб. пособие : допущено УМО / Ковалев, Владимир Иванович, Схиртладзе, Александр Георгиевич, Борискин, Владимир Петрович. - Старый Оскол : ТНТ, 2011	10	
		▪ Учебное пособие	Добренъков, Владимир Иванович, Осипова, Надежда Геннадьевна Методология и методы научной работы: учеб. пособие : допущено УМО. - 2-е изд.. - М. : Книжный дом "Университет", 2012 -273 с.	10	
44	Наука, техника и технология в современном обществе	▪ Учебное пособие	Рузавин, Георгий Иванович. Методология научного познания [Текст] : учеб. пособие : рек. УМО / Рузавин, Георгий Иванович. - М. : Юнити, 2009.	10	
		▪ Учебное пособие	Ковалев, Владимир Иванович. История техники [Текст] : учеб. пособие : допущено УМО / Ковалев, Владимир Иванович, Схиртладзе, Александр Георгиевич, Борискин, Владимир Петрович. - Старый Оскол : ТНТ, 2011.	10	
45	Основы социологии и политологии	▪ Учебное пособие	Гаджиев К.С. Политология. Учеб. пособие. – М.: Высшее обр., 2010. – 460 с.	200	
		▪ Учебное пособие	Орлова, Эльна Александровна Социология культуры: учеб. пособие. - М. ; Киров : Академический проект : Константа, 2012 -574 с.	130	
		▪ Учебник	Социология = Sociology : учебник : рек. МО РФ / под ред. В. Н. Лавриненко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юнити, 2009 – 542 с.	200	
		▪ Учебник	Столяренко, Л. Д., Самыгин С. Н., Столяренко В.Е. Психология и педагогика: учебник - 2-е изд., доп. и перераб. - Ростов н/Д : Феникс, 2010 – 256 с.	300	
		• Учебник	Волков, Юрий Григорьевич. Социология [Текст] : учебник : рек. УМО / Волков, Юрий Григорьевич ; под общ. ред. В. И. Добренъкова. - 4-е изд. - М. : Наука Спектр, 2010 (Люберцы : ФГУП "Произв.-издат. комбинат ВИНТИ", 2009). - 382, [1] с.	10	
		• Учебник	Пугачев, Василий Павлович, Соловьев, Александр Иванович Введение в политологию: учебник. - 4-е изд., перераб. и доп.. - М. : Аспект Пресс , 2010 -447 с.	60	
46	История мировой культуры и религии	• Учебник	Миронов В. В. Философия: Учебник – М.: Норма, 2009 -238с, 2010 -134с, 2011- 66с.	10	
		▪ Учебное пособие	Коршунова, Светлана Анатольевна. Культурология [Текст] : практикум : учеб. пособие : рек. ВГАСУ / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2010 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2010). - 85 с.	618	
47	Инноватика в науке, технике и технологии	• Учебник	Уколов, Владимир Федорович, Галайда, Виктор Анатольевич, Мазин, Сергей Сергеевич Инновационный менеджмент в государственной сфере и бизнесе: учебник : допущено УМО. - М. : Экономика, 2009 -395, [1] с.	20	
		• Учебное пособие	Суровцев Игорь Степанович, Дьяконова Софья Николаевна, Карпович Мирон Абрамович Инновационный менеджмент: учебное пособие : рекомендовано ВГАСУ. - Воронеж : Цифровая полиграфия, 2014 -188 с.	30	
		• Учебник	Ивасенко, А. Г. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс] : электрон. учебник : допущено УМО. - М. : Кнорус, 2010	10	
		• Учебное пособие	Инновационный менеджмент: учебное пособие Аверина Т.А. –Томск, 2011	57	

		• Учебное пособие	Дьяконова С. Н. Инновационный менеджмент: учебное пособие : рекомендовано ВГАСУ ; Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т (Воронежский ГАСУ). - Воронеж ;, 2012	85	
48	Экономика строительной отрасли	▪ Учебное пособие	Зуева, Лидия Михайловна. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия в строительстве [Текст] : учеб. пособие : рек. МО РФ / Зуева, Лидия Михайловна ; Воронеж. гос.archit.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2010	114	
		▪ Учебное пособие	Канке А.А. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учебное пособие: доп. МО РФ/ Канке А.А., Кошечкина И.П.-2-е изд., испр. и доп.-М. : Форум: Инфра-М, 2011	10	
		▪ Учебное пособие	Медведева О.В. Комплексный экономический анализ деятельности предприятия: учебник: рек. УМО/ Медведева О.В., Шпилевская Е.В., Немова А.В.. – Ростов н/Д: Феникс, 2010	20	
		▪ Учебное пособие	Волков, О. И. Экономика предприятия [Текст] : курс лекций : учеб. пособие / О. И. Волков, В. К. Скляренко. - М. : Инфра-М , 2009,279с	1	
49	Физико-химическая механика свойств материалов	▪ Учебное пособие	Шевченко, А. А. Физикохимия и механика композиционных материалов [Текст] : учеб. пособие : допущено УМО / А. А. Шевченко. - СПб. : Профессия, 2010	10	
		• Учебник	Химия в строительстве [Текст] : учебник : рекомендовано Учебно-методическим объединением / под ред. В. И. Сидорова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : АСВ, 2010	70	
		▪ Учебное пособие	Белов, Владимир Владимирович. Лабораторные определения свойств строительных материалов [Текст] : учеб. пособие для вузов : допущено МО РФ / Белов, Владимир Владимирович, Петропавловская, Виктория Борисовна, Шлапаков, Юрий Абрамович. - М. : АСВ, 2011	5	
		▪ Учебное пособие	Строительное материаловедение : учебное пособие для вузов : рек. УМО / Под общ. Ред. В.А. Невского. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 589 с.	101	
50	Теоретические основы прочности и разрушения композитов	▪ Учебное пособие	Шевченко, А. А. Физикохимия и механика композиционных материалов [Текст] : учеб. пособие : допущено УМО / А. А. Шевченко. - СПб. : Профессия, 2010	10	
		• Учебник	Химия в строительстве [Текст] : учебник : рекомендовано Учебно-методическим объединением / под ред. В. И. Сидорова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : АСВ, 2010	70	
		▪ Учебное пособие	Белов, Владимир Владимирович. Лабораторные определения свойств строительных материалов [Текст] : учеб. пособие для вузов : допущено МО РФ / Белов, Владимир Владимирович, Петропавловская, Виктория Борисовна, Шлапаков, Юрий Абрамович. - М. : АСВ, 2011	5	
		▪ Методические указания	Механика прочности и разрушения материалов и конструкций / Воронеж. гос. арх. – строит. ун-т ; сост.: Г.С. Славчева, Н.А. Верлина - Воронеж, 2009. - 31 с.	100	
		▪ Учебное пособие	Строительное материаловедение : учебное пособие для вузов : рек. УМО / Под общ. Ред. В.А. Невского. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 589 с.	101	

51	Физика и химия поверхности	•Учебник	Гельфман, Марк Иосифович, Ковалевич, Ольга Викторовна, Юстратов, Владимир Петрович Коллоидная химия. - 5-е изд., стер.. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2010 - 332 с.	3	
		•Учебник	Фридрихсберг, Дмитрий Александрович Курс коллоидной химии: учебник. - 4-е изд., испр. и доп.. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2010 -410 с.	3	
		▪ Учебное пособие	Ландау, Лев Давидович. Теоретическая физика [Текст] : в 10 т. : учеб. пособие : рек. МО РФ. Т. 7 : Теория упругости / Л. Д. Ландау, Е. М. Лифшиц ; под ред. Л. П. Питаевского / Ландау, Лев Давидович, Лифшиц, Евгений Михайлович. - 5-е изд., стер. - М. : Физматлит, 2007 (Вологда : ПФ "Полиграфист", 2007). - 259	4	
		▪ Учебное пособие	Физика твердого тела [Текст] : учеб. пособие / Епифанов, Георгий Иванович. - 3-е изд., испр. - СПб. : Лань, 2010 (Архангельск : ОАО "ИПП "Правда Севера", 2010). - 288 с. : ил. - Библиогр.: с. 282-283 (44 назв.).	2	
		•Учебник	Ролдугин, Вячеслав Иванович Физикохимия поверхности. - 2-е изд., испр.. - Долгопрудный : ИД Интеллект, 2011 -565, [2] с.	5	
		▪ Учебное пособие	Матухин, Вадим Леонидович. Физика твердого тела [Текст] : учеб. пособие / Матухин, Вадим Леонидович, Ермаков, Владимир Львович. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2010 (Архангельск : ОАО "ИПП "Правда Севера", 2009). - 218 с.	10	
52	Межфазные границы и конденсированные среды	•Учебник	Гельфман, Марк Иосифович, Ковалевич, Ольга Викторовна, Юстратов, Владимир Петрович Коллоидная химия. - 5-е изд., стер.. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2010 - 332 с.	3	
		•Учебник	Фридрихсберг, Дмитрий Александрович Курс коллоидной химии: учебник. - 4-е изд., испр. и доп.. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2010 -410 с.	3	
		▪ Учебное пособие	Ландау, Лев Давидович. Теоретическая физика [Текст] : в 10 т. : учеб. пособие : рек. МО РФ. Т. 7 : Теория упругости / Л. Д. Ландау, Е. М. Лифшиц ; под ред. Л. П. Питаевского / Ландау, Лев Давидович, Лифшиц, Евгений Михайлович. - 5-е изд., стер. - М. : Физматлит, 2007 (Вологда : ПФ "Полиграфист", 2007). - 259	4	
		▪ Учебное пособие	Физика твердого тела [Текст] : учеб. пособие / Епифанов, Георгий Иванович. - 3-е изд., испр. - СПб. : Лань, 2010 (Архангельск : ОАО "ИПП "Правда Севера", 2010). - 288 с. : ил. - Библиогр.: с. 282-283 (44 назв.).	2	
		•Учебник	Ролдугин, Вячеслав Иванович Физикохимия поверхности. - 2-е изд., испр.. - Долгопрудный : ИД Интеллект, 2011 -565, [2] с.	5	
		▪ Учебное пособие	Матухин, Вадим Леонидович. Физика твердого тела [Текст] : учеб. пособие / Матухин, Вадим Леонидович, Ермаков, Владимир Львович. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2010 (Архангельск : ОАО "ИПП "Правда Севера", 2009). - 218 с.	10	
53	Биохимия и биотехнологии	•Учебник	Химия в строительстве [Текст] : учебник : рекомендовано Учебно-методическим объединением / под ред. В. И. Сидорова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : АСВ, 2010	70	

		▪ Учебное пособие	Хорохордина Елена Алексеевна, Рудаков Олег Борисович, Полянский Константин Константинович Биомолекулы: свойства, роль в биохимии человека, технологии получения:[учебное пособие]. - Воронеж : [б. и.], 2013 -149 с.	76	
54	Экологическая химия	•Учебник	Голдовская, Лидия Федотовна. Химия окружающей среды [Текст] : учебник : допущено МО РФ / Голдовская, Лидия Федотовна. - 3-е изд. - М. : Мир : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008	20	
		▪ Учебное пособие	Румянцева, Елена Евгеньевна. Экологическая безопасность строительных материалов, конструкций и изделий [Текст] : учебное пособие / Румянцева Елена Евгеньевна, Губернский, Юрий Дмитриевич, Кулакова, Татьяна Юрьевна. - Москва : Университетская книга, 2011	24	
		▪ Учебное пособие	Дмитренко, Владимир Петрович. Экологический мониторинг техносферы [Текст] : учебное пособие : допущено УМО / Дмитренко, Владимир Петрович, Сотникова, Елена Васильевна, Черняев, Александр Владимирович. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2012	10	
		•Учебник	Голдовская, Лидия Федотовна. Химия окружающей среды [Текст] : учебник : допущено МО РФ / Голдовская, Лидия Федотовна. - 3-е изд. - М. : Мир : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008	20	
		▪ Учебное пособие	Почекаева, Елена Ивановна. Окружающая среда и человек [Текст] : учеб. пособие : рек. Междунар. акад. науки и практики орг. пр-ва / Почекаева, Елена Ивановна ; под ред. Ю. В. Новикова. - Ростов н/Д : Феникс, 2012	5	
		•Учебник	Колесников, Сергей Ильич. Экологические основы природопользования [Текст] : учебник : допущено МО РФ / Колесников, Сергей Ильич. - 3-е изд. - М. : Академцентр, 2012	10	
55		Информационные сети и электронные научные ресурсы	•Учебник	Информатика [Текст] : учебник: рек. МО РФ / под ред. Н. В. Макаровой. - 3-е изд., перераб. - М. : Финансы и статистика, 2005 (М. : Тип. "Новости", 2005). - 765 с.	99
	▪ Учебное пособие		Глухих, Игорь Николаевич Интеллектуальные информационные системы: учеб. пособие. - М. : Академия, 2010 -109 с.	10	
	▪ Учебное пособие		Информатика. Информационные системы. Информационные технологии. Тестирование. Подготовка к Интернет-экзамену [Текст] / Хубаев, Георгий Николаевич [и др.] ; под общ. ред. Г. Н. Хубаева. - 3-е изд., доп. и перераб. - Ростов н/Д : Феникс, 2011	10	
	▪ Учебное пособие		Авдеев В.П., Гильмутдинов В.И., Кононов А.Д., Кононов А.А. Работа с информационными массивами. Воронеж, ВГАСУ, 2007.19с	53	
	Методические указания		Гильмутдинов В.И., Кононов А.Д., Кононов А.А. Одномерная оптимизация функций. Воронеж, ВГАСУ, 2009.15с	201	

		▪ Учебное пособие	Волобуева, Татьяна Витальевна. Информатика [Текст] : практикум для подготовки к интернет-экзамену : учеб. пособие : рек. ВГАСУ / Волобуева, Татьяна Витальевна, Меркулов, Дмитрий Васильевич ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2010	103	
56	Основы программирования	• Учебник	Информатика [Текст] : учебник: рек. МО РФ / под ред. Н. В. Макаровой. - 3-е изд., перераб. - М. : Финансы и статистика, 2005 (М. : Тип. "Новости", 2005). - 765 с.	99	
		▪ Учебное пособие	Акулич, Иван Людвигович Математическое программирование в примерах и задачах [Текст] : учеб. пособие / Акулич Иван Людвигович. - 3-е изд., стер. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2011	5	
		▪ Учебное пособие	Авдеев В.П., Гильмутдинов В.И., Кононов А.Д., Кононов А.А. Работа с информационными массивами. Воронеж, ВГАСУ, 2007.19с	53	
		▪ Методические указания	Гильмутдинов В.И., Кононов А.Д., Кононов А.А. Одномерная оптимизация функций. Воронеж, ВГАСУ, 2009.15с	201	
		▪ Учебное пособие	Хорев, Павел Борисович. Объектно-ориентированное программирование [Текст] : учеб. пособие : рек. УМО / Хорев, Павел Борисович. - 3-е изд., испр. - М. : Академия, 2011	5	
		▪ Учебное пособие	Гильмутдинов, Владимир Исламович. Информатика [Текст] : учеб. пособие / Гильмутдинов, Владимир Исламович, Кононов, Александр Давыдович, Кононов, Андрей Александрович ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2010	205	
		▪ Учебное пособие	Аснина, Наталия Георгиевна. Исследование операций и методы оптимизации [Текст] : практикум : учеб. пособие : рек. ВГАСУ / Аснина, Наталия Георгиевна ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Воронеж : [б. и.], 2012	47	
57	Основы химико-технологических процессов и производств	▪ Учебное пособие	Шмитько Е. И. Поцессы и аппараты технологии строительных материалов и изделий: Учебное пособие – С.-Петербург: Изд-во «Перспектив науки». – 2010. – 736 с.	59	
		▪ Учебное пособие	Закгейм, Александр Юделевич. Общая химическая технология: Введение в моделирование химико-технологических процессов [Текст] : учеб. пособие / Закгейм, Александр Юделевич. - Изд. 3-е, перераб. и доп. - М. : Логос, 2011	10	
		▪ Учебное пособие	Проектирование смесительных производств [Текст] : учеб.-метод. пособие / Зуев Борис Михайлович [и др.] ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2011	93	
		▪ Лабораторный практикум	Шмитько Е. И. Процессы и аппараты в технологии строительных материалов и изделий: лабораторный практикум/Е.И. Шмитько, Д.Н. Коротких, В.В. Мысков.- Воронеж: Изд-во ВГАСУ, 2010	128	
58	Моделирование химико-технологических процессов и производств	▪ Учебное пособие	Шмитько Е.И. Процессы и аппараты в технологии строительных изделий (расчеты аппаратов). Учебное пособие.- Воронеж, ВГАСУ, 2010.	82	
		▪ Учебное пособие	Проектирование смесительных производств [Текст] : учеб.-метод. пособие / Зуев Борис Михайлович [и др.] ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2011	93	

		▪ Учебное пособие	Общая химическая технология: Введение в моделирование химико-технологических процессов [Текст] : учеб. пособие / Закгейм, Александр Юделевич. - Изд. 3-е, перераб. и доп. - М. : Логос, 2011 (Йошкар-Ола : ООО "Тип. "Вертикаль"). - 302 с.	10	
59	Теория структуры строительных композитов, синтез и конструирование структур	▪ Учебное пособие	Переработка полимеров и композитов в твердой фазе [Текст] : учеб. пособие : допущено УМО / Баронин, Геннадий Сергеевич [и др.] ; Тамбов. гос. техн. ун-т. - Тамбов : Изд-во ТГТУ, 2009	2	
		▪ Учебное пособие	Получение и исследование наноструктур. Лабораторный практикум по нанотехнологиям [Текст] : учеб. пособие / под ред. А. С. Сигова. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011	5	
		▪ Учебное пособие	Полимерные композиционные материалы: структура, свойства, технология [Текст] : учеб. пособие : допущено УМО / под общ. ред. А. А. Берлина. - 3-е изд., испр. и доп. - СПб. : Профессия, 2011	5	
		▪ Учебное пособие	Шевченко, А. А. Физикохимия и механика композиционных материалов [Текст] : учеб. пособие : допущено УМО / А. А. Шевченко. - СПб. : Профессия, 2010	10	
60	Основы управления структурой и свойствами материалов	▪ Учебное пособие	Белов, Владимир Владимирович. Лабораторные определения свойств строительных материалов [Текст] : учеб. пособие для вузов : допущено МО РФ / Белов, Владимир Владимирович, Петропавловская, Виктория Борисовна, Шлапаков, Юрий Абрамович. - М. : АСВ, 2011	5	
		▪ Учебное пособие	Попов, Л. Н. Строительные материалы, изделия и конструкции [Текст] : учеб. пособие : рек. УМО / Л. Н. Попов. - М. : ОАО "ЦПП", 2011	20	
		▪ Учебное пособие	Шевченко, А. А. Физикохимия и механика композиционных материалов [Текст] : учеб. пособие : допущено УМО / А. А. Шевченко. - СПб. : Профессия, 2010	10	
		▪ Учебное пособие	Полимерные композиционные материалы: структура, свойства, технология [Текст] : учеб. пособие : допущено УМО / под общ. ред. А. А. Берлина. - 3-е изд., испр. и доп. - СПб. : Профессия, 2011	5	
		▪ Учебное пособие	Юдина, Людмила Викторовна Испытание и исследование строительных материалов [Текст] : учеб. пособие : рек. УМО РФ / Юдина, Людмила Викторовна. - М. : АСВ, 2010	10	
61	Стойкость и долговечность конструкционных, функциональных и специальных строительных материалов	▪ Учебное пособие	Усачев, Александр Михайлович, Чернушкин, Олег Аркадьевич Конструкционные, функциональные и специальные строительные материалы: учеб. пособие. - Воронеж : [б. и.], 2010 -244 с.	130	
		▪ Учебное пособие	Усачев, Александр Михайлович, Усачев, Сергей Михайлович Строительные материалы и изделия. Технология строительных конструкций и изделий: учеб. пособие. - Воронеж : [б. и.], 2011 -251 с.	46	
		▪ Методические указания	Стойкость и долговечность конструкционных, функциональных и специальных строительных материалов: методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов направления подготовки 020300.62 "Химия, физика и механика материалов" очной формы обучения. - Воронеж : [б. и.], 2014 -36 с.	30	

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Белов, Владимир Владимирович. Лабораторные определения свойств строительных материалов [Текст] : учеб. пособие для вузов : допущено МО РФ / Белов, Владимир Владимирович, Петропавловская, Виктория Борисовна, Шлапаков, Юрий Абрамович. - М. : АСВ, 2011 ▪ Учебное пособие Попов, Л. Н. Строительные материалы, изделия и конструкции [Текст] : учеб. пособие : рек. УМО / Л. Н. Попов. - М. : ОАО "ЦПП", 2011 ▪ Учебное пособие Юдина, Людмила Викторовна Испытание и исследование строительных материалов [Текст] : учеб. пособие : рек. УМО РФ / Юдина, Людмила Викторовна. - М. : АСВ, 2010 	5		
62	Работоспособность конструкционных материалов	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Перельмутер А.В. Избранные проблемы надежности и безопасности строительных конструкций [Текст]. – М.: АСВ, 2007. – 256 с. ▪ Лабораторный практикум Панин, Анатолий Васильевич. Долговечность, надежность, восстановление и усиление конструкций [Текст] : лабораторный практикум : рек. ВГАСУ / Панин, Анатолий Васильевич ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2010 ▪ Учебное пособие Несветаев, Григорий Васильевич. Бетоны [Текст] : учеб. пособие : рек. УМО / Несветаев, Григорий Васильевич. - Ростов н/Д : Феникс, 2011 ▪ Учебное пособие Чернушкин, Олег Аркадьевич. Материаловедение. Технология конструкционных материалов (контрольные задачи и метод. указания по их решению) [Текст] : учеб. пособие : рек. ВГАСУ / Чернушкин, Олег Аркадьевич, Усачев, Александр Михайлович, Черкасов, Сергей Васильевич ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2011 ▪ Учебное пособие Усачев, Александр Михайлович. Строительные материалы и изделия. Технология строительных конструкций и изделий [Текст] : учеб. пособие / Усачев, Александр Михайлович, Усачев, Сергей Михайлович ; Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2011 	3	44	10
63	Комплексная оценка состава, структуры и свойств материалов	<ul style="list-style-type: none"> • Учебник Аналитическая химия и физико-химические методы анализа : учебник : в 2 т. Т. 1 / под ред. А. А. Ищенко. - М. : Академия, 2010. - 351 с. ▪ Учебное пособие Вернигорова, В.Н. Современные химические методы исследования строительных материалов : Учеб. пособие. - М. : АСВ, 2013. - 223 с. ▪ Методические указания Г.С. Славчева. Комплексная оценка состава, структуры и свойств материалов: мет. указания к выполнению лабораторных работ для бакалавров направления 020300.62 - Химия, физика и механика материалов // Воронеж. гос. арх. – строит. ун-т; - Воронеж, 2015.- 32 с. 	5	13	43
64	Сертификационные испытания материалов	<ul style="list-style-type: none"> • Учебник Аналитическая химия и физико-химические методы анализа : учебник : в 2 т. Т. 1 / под ред. А. А. Ищенко. - М. : Академия, 2010. - 351 с. ▪ Учебное пособие Вернигорова, В.Н. Современные химические методы исследования строительных материалов : Учеб. пособие. - М. : АСВ, 2013. - 223 с. 	5	13	

		▪ Методические указания	Г.С. Славчева. Комплексная оценка состава, структуры и свойств материалов: мет. указания к выполнению лабораторных работ для бакалавров направления 020300.62 - Химия, физика и механика материалов // Воронеж. гос. арх. – строит. ун-т; - Воронеж, 2015.- 32 с.	43	
65	Химико-технологические процессы получения полимерных композиционных материалов	•Учебник	Семчиков, Юрий Денисович. Высокомолекулярные соединения [Текст] : учебник для вузов : допущено МО РФ / Семчиков, Юрий Денисович. - 5-е изд., стер. - М. : Academia, 2010 (Саратов : Саратов. полиграф. комбинат, 2009). - 367 с.	15	
▪ Учебное пособие		Барсукова Лариса Георгиевна, Вострикова Галина Юрьевна, Глазков Сергей Сергеевич Физико-химия и технология полимеров, полимерных композитов: учебное пособие. - Воронеж : [б. и.], 2014 -140 с.	74		
▪ Методические указания		Высокомолекулярные соединения: метод. указания к выполнению лабораторных работ/ Воронеж. гос. арх.- строит. ун-т; сост. : Л.Г. Барсукова, С.С. Глазков.- 2012	40		
▪ Методические указания		Высокомолекулярные соединения: метод. указания к внеаудиторной самостоят. работе/ Воронеж. гос. арх.- строит. ун-т; сост. : Л.Г. Барсукова, С.С. Глазков.- 2011	180		
66	Химико-технологические процессы получения полимеров	•Учебник	Семчиков, Юрий Денисович. Высокомолекулярные соединения [Текст] : учебник для вузов : допущено МО РФ / Семчиков, Юрий Денисович. - 5-е изд., стер. - М. : Academia, 2010 (Саратов : Саратов. полиграф. комбинат, 2009). - 367 с.	15	
▪ Учебное пособие		Барсукова Лариса Георгиевна, Вострикова Галина Юрьевна, Глазков Сергей Сергеевич Физико-химия и технология полимеров, полимерных композитов: учебное пособие. - Воронеж : [б. и.], 2014 -140 с.	74		
▪ Методические указания		Высокомолекулярные соединения: метод. указания к выполнению лабораторных работ/ Воронеж. гос. арх.- строит. ун-т; сост. : Л.Г. Барсукова, С.С. Глазков.- 2012	40		
▪ Методические указания		Высокомолекулярные соединения: метод. указания к внеаудиторной самостоят. работе/ Воронеж. гос. арх.- строит. ун-т; сост. : Л.Г. Барсукова, С.С. Глазков.- 2011	180		
<p>Всего по циклу дисциплин: - доля изданий, за последние 5 лет, от общего количества экземпляров _____; - реальная обеспеченность литературой (экз. на одного обучающегося в среднем по дисциплинам цикла) _____.</p>					
Блок 2 «Практики»					
67	Ознакомительная	▪ Учебное пособие	Практикум по физической химии. Термодинамика: учеб. пособие / под ред. Е.П. Агеева, В.В. Лунина. –М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 224 с.	15	
▪ Методические указания		Методы исследования неорганических веществ и материалов: методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Методы исследования неорганических веществ и материалов" для студентов направления "Химия, физика и механика материалов".сост.: Е.В. Баранов- Воронеж : [б. и.], 2012 -10 с.	50		
▪ Методические указания		Методы исследования неорганических веществ и материалов: методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Методы исследования неорганических веществ и материалов" для студентов направления "Химия, физика и механика материалов".сост.: О.Б. Кукина, Е.В. Баранов, О.Р. Сергуткина - Воронеж : [б. и.], 2013 -32 с.	50		

Хим

		<ul style="list-style-type: none"> ▪Методические указания Метод рентгенографии в материаловедении технических наноматериалов: метод. указания к внеаудиторной работе по химии для студентов всех специальностей, магистрантов и аспирантов / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т, каф. химии ; сост.: О. В. Артамонова. - Воронеж : [б. и.], 2009 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2009). - 39 с. •Учебник Аналитическая химия и физико-химические методы анализа [Текст] : учебник : в 2 т. Т. 1 / под ред. А. А. Ищенко. – М. : Академия, 2010 •Учебник Аналитическая химия и физико-химические методы анализа [Текст] : учебник : в 2 т. Т. 2 / под ред. А. А. Ищенко. – М. : Академия, 2010 ▪Методические указания Выполнение научно-исследовательской и выпускной бакалаврской работы: метод. указания для студ. направления подготовки бакалавров «Химия, физика и механика материалов»/ Воронежский ГАСУ; сост. О.Р. Сергуткина, О.В. Артамонова, Г.С. Славчева.- Воронеж, 2014.-28с. ▪Методические указания Начала химического эксперимента: метод. указания к выполнению практ. работ для бакалавров, обучающихся по направлению 020900.62 (511700) "Химия, физика и механика материалов" сост.О.В. Артамонова, Е.А. Хорохордина. - Воронеж : [б. и.], 2012 -38 с. 	70		
68	Научно-исследовательская	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие Практикум по физической химии. Термодинамика: учеб. пособие / под ред. Е.П. Агеева, В.В. Лунина. –М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 224 с. ▪Методические указания Методы исследования неорганических веществ и материалов: методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Методы исследования неорганических веществ и материалов" для студентов направления "Химия, физика и механика материалов".сост.: Е.В. Баранов- Воронеж : [б. и.], 2012 -10 с. ▪Методические указания Методы исследования неорганических веществ и материалов: методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Методы исследования неорганических веществ и материалов" для студентов направления "Химия, физика и механика материалов".сост.: О.Б. Кукина, Е.В. Баранов, О.Р. Сергуткина - Воронеж : [б. и.], 2013 -32 с. ▪Методические указания Метод рентгенографии в материаловедении технических наноматериалов: метод. указания к внеаудиторной работе по химии для студентов всех специальностей, магистрантов и аспирантов / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т, каф. химии ; сост.: О. В. Артамонова. - Воронеж : [б. и.], 2009 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2009). - 39 с. •Учебник Аналитическая химия и физико-химические методы анализа [Текст] : учебник : в 2 т. Т. 1 / под ред. А. А. Ищенко. – М. : Академия, 2010 •Учебник Аналитическая химия и физико-химические методы анализа [Текст] : учебник : в 2 т. Т. 2 / под ред. А. А. Ищенко. – М. : Академия, 2010 	15		
				50	
				50	
				70	
				5	
				5	

		<ul style="list-style-type: none"> ▪Методические указания 	Выполнение научно-исследовательской и выпускной бакалаврской работы: метод. указания для студ. направления подготовки бакалавров «Химия, физика и механика материалов»/ Воронежский ГАСУ; сост. О.Р. Сергуткина, О.В. Артамонова, Г.С. Славчева.- Воронеж, 2014.-28с.	40	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪Методические указания 	Начала химического эксперимента: метод. указания к выполнению практ. работ для бакалавров, обучающихся по направлению 020900.62 (511700) "Химия, физика и механика материалов" сост.О.В. Артамонова, Е.А. Хорохордина. - Воронеж : [б. и.], 2012 -38 с.	40	
69	Научно-исследовательская предквалификационная практика (совместно с аудиторными занятиями)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие 	Практикум по физической химии. Термодинамика: учеб. пособие / под ред. Е.П. Агеева, В.В. Лунина. –М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 224 с.	15	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪Методические указания 	Методы исследования неорганических веществ и материалов: методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Методы исследования неорганических веществ и материалов" для студентов направления "Химия, физика и механика материалов".сост.: Е.В. Баранов- Воронеж : [б. и.], 2012 -10 с.	50	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪Методические указания 	Методы исследования неорганических веществ и материалов: методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Методы исследования неорганических веществ и материалов" для студентов направления "Химия, физика и механика материалов".сост.: О.Б. Кукина, Е.В. Баранов, О.Р. Сергуткина - Воронеж : [б. и.], 2013 -32 с.	50	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪Методические указания 	Метод рентгенографии в материаловедении технических наноматериалов: метод. указания к внеаудиторной работе по химии для студентов всех специальностей, магистрантов и аспирантов / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т, каф. химии ; сост.: О. В. Артамонова. - Воронеж : [б. и.], 2009 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2009). - 39 с.	70	
		<ul style="list-style-type: none"> •Учебник 	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа [Текст] : учебник : в 2 т. Т. 1 / под ред. А. А. Ищенко. – М. : Академия, 2010	5	
		<ul style="list-style-type: none"> •Учебник 	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа [Текст] : учебник : в 2 т. Т. 2 / под ред. А. А. Ищенко. – М. : Академия, 2010	5	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪Методические указания 	Выполнение научно-исследовательской и выпускной бакалаврской работы: метод. указания для студ. направления подготовки бакалавров «Химия, физика и механика материалов»/ Воронежский ГАСУ; сост. О.Р. Сергуткина, О.В. Артамонова, Г.С. Славчева.- Воронеж, 2014.-28с.	40	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪Методические указания 	Начала химического эксперимента: метод. указания к выполнению практ. работ для бакалавров, обучающихся по направлению 020900.62 (511700) "Химия, физика и механика материалов" сост.О.В. Артамонова, Е.А. Хорохордина. - Воронеж : [б. и.], 2012 -38 с.	40	
70	Преддипломная практика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учебное пособие 	Практикум по физической химии. Термодинамика: учеб. пособие / под ред. Е.П. Агеева, В.В. Лунина. –М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 224 с.	15	

▪Методические указания	Методы исследования неорганических веществ и материалов: методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Методы исследования неорганических веществ и материалов" для студентов направления "Химия, физика и механика материалов". сост.: Е.В. Баранов- Воронеж : [б. и.], 2012 -10 с.	50	
▪Методические указания	Методы исследования неорганических веществ и материалов: методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Методы исследования неорганических веществ и материалов" для студентов направления "Химия, физика и механика материалов". сост.: О.Б. Кукина, Е.В. Баранов, О.Р. Сергуткина - Воронеж : [б. и.], 2013 -32 с.	50	
▪Методические указания	Метод рентгенографии в материаловедении технических наноматериалов: метод. указания к внеаудиторной работе по химии для студентов всех специальностей, магистрантов и аспирантов / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т, каф. химии ; сост.: О. В. Артамонова. - Воронеж : [б. и.], 2009 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2009). - 39 с.	70	
•Учебник	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа [Текст] : учебник : в 2 т. Т. 1 / под ред. А. А. Ищенко. – М. : Академия, 2010	5	
•Учебник	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа [Текст] : учебник : в 2 т. Т. 2 / под ред. А. А. Ищенко. – М. : Академия, 2010	5	
▪Методические указания	Выполнение научно-исследовательской и выпускной бакалаврской работы: метод. указания для студ. направления подготовки бакалавров «Химия, физика и механика материалов»/ Воронежский ГАСУ; сост. О.Р. Сергуткина, О.В. Артамонова, Г.С. Славчева.- Воронеж, 2014.-28с.	40	
▪Методические указания	Начала химического эксперимента: метод. указания к выполнению практ. работ для бакалавров, обучающихся по направлению 020900.62 (511700) "Химия, физика и механика материалов", сост.О.В. Артамонова, Е.А. Хорохордина. - Воронеж : [б. и.], 2012 -38 с.	40	

Всего по циклу дисциплин: - доля изданий, за последние 5 лет, от общего количества экземпляров _____ ;

- реальная обеспеченность литературой (экз. на одного обучающегося в среднем по дисциплинам цикла) _____.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»

71	Государственная итоговая аттестация	▪ Учебное пособие	Глинка, Николай Леонидович. Общая химия [Текст] : учеб. пособие : допущено МО СССР / Глинка, Николай Леонидович ; под ред. В. А. Попкова, А. В. Бабкова. – 18-е изд., перераб. И доп. – М. : Юрайт , 2012 -898с.	35	
		•Учебник	Неорганическая химия / Гельфман, Марк Иосифович, Юстратов, Владимир Петрович - 2-е изд., стер. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2009 - 527 с.	10	
		▪ Учебное пособие	Неорганическая химия / Балецкая, Лидия Григорьевна - Ростов н/Д : Феникс, 2010 - 317 с.	20	
		▪ Учебное пособие	Артамонова Ольга Владимировна Химия твердого тела: учебное пособие : рекомендовано Воронежским ГАСУ. - Воронеж : [б. и.], 2015 -168 с.	74	

▪ Учебное пособие	Кнотько А.В. Химия твердого тела: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.В. Кнотько, И.А. Пресняков, Ю.Д. Третьяков. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 306 с.	13	
•Учебник	Ю.Д. Третьяков, В.И. Путляев. Введение в химию твердофазных материалов / М.: Издательство МГУ. Издательство Наука. 2006. – 324 с.	5	
•Учебник	Высокомолекулярные соединения / Кленин Виталий Иосифович, Федусенко Ирина Валентиновна - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2013 - 508 с.	5	
•Учебник	Органическая химия / Грандберг, Игорь Иоганнович, Нам, Наталия Леонидовна - 8-е изд. - М. : Юрайт, 2013 - 607, [1] с.	1	
▪ Учебное пособие	Основы органической химии / Юровская, Марина Абрамовна, Куркин, Александр Витальевич - 2-е изд. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 - 236 с.	11	
▪ Учебное пособие	Барсукова, Л.Г. Химия органических соединений: учеб. пособие / Л.Г. Барсукова, Е.А. Хорохордина, О.Б. Рудаков; Воронеж. гос. арх.-строит. ун-т. – Воронеж, 2012. – 82 с.	105	
▪ Учебное пособие	Физико-химия и технология полимеров, полимерных композитов / Барсукова Лариса Георгиевна, Вострикова Галина Юрьевна, Глазков Сергей Сергеевич - Воронеж : [б. и.], 2014 - 140 с.	74	
•Учебник	Аналитическая химия / Васильев Владимир Павлович - 5-е изд., стер. - Кн. 1 - Москва : Дрофа, 2005 - 366 с.	5	
•Учебник	Аналитическая химия / Васильев Владимир Павлович - 5-е изд., стер. - Кн. 2 - Москва : Дрофа, 2005 - 383 с.	5	
▪ Учебное пособие	Аналитическая химия: учебное пособие. - Кукина Ольга Борисовна, Слепцова Ольга Валентиновна, Хорохордина Елена Алексеевна, Рудаков Олег Борисович Воронеж : [б. и.], 2014 -162 с.	34	
▪ Учебное пособие	Физическая химия тугоплавких неметаллических и силикатных соединений / Рабухин, Александр Иосифович, Савельев, Владимир Григорьевич - М. : Инфра-М, 2009 - 302 с.	5	
▪ Учебное пособие	Физическая химия / Слепцова, Ольга Валентиновна, Кривнева, Галина Георгиевна - Воронеж : [б. и.], 2012 - 95 с.	38	
•Учебник	Физикохимия поверхности / Ролдугин, Вячеслав Иванович - 2-е изд., испр. - Долгопрудный : ИД Интеллект, 2011 - 565, [2] с.	5	
•Учебник	Физика твердого тела / Матухин, Вадим Леонидович, Ермаков, Владимир Львович - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2010 - 218 с.	10	

	▪ Учебное пособие	Строительное материаловедение / - 2-е изд., доп. и перераб. - Ростов н/Д : Феникс, 2009 - 589 с.	101	
	• Учебник	Химия в строительстве / - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: АСВ, 2010 - 343	70	
Всего по циклу дисциплин: - доля изданий, за последние 5 лет, от общего количества экземпляров _____; - реальная обеспеченность литературой (экз. на одного обучающегося в среднем по дисциплинам цикла) _____				
Всего по циклу дисциплин: - доля изданий, за последние 5 лет, от общего количества экземпляров _____; - реальная обеспеченность литературой (экз. на одного обучающегося в среднем по дисциплинам цикла) _____.				
Всего по ООП: - доля изданий, за последние 5 лет, от общего количества экземпляров _____; - реальная обеспеченность литературой (экз. на одного обучающегося в среднем по дисциплинам цикла) _____.				

¹ Включая учебно-методическую литературу кафедр и факультетов.

² Перед наименованием учебной литературы ставить символ «●»; перед учебно-методической - «■».

³ Гриф федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации, имеющих подведомственные высшие учебные заведения, а также учебно-методических объединений.

Блок I «Дисциплины (модули)»		Базовая часть	
I	Иностранный язык	Карпова, Людмила Владимировна. В мире строительства [Электронный ресурс] : учеб. пособие ; Воронеж: гос. архит.-строит. ун-т. - 3-е изд., перераб. - 2010. - 100 с. - (Электронная библиотека Воронежского государственного архитектурно-строительного университета). - ISBN 978-5-7444-0100-0. - ЭБС IPRbooks	10
		Руководитель образовательной программы	О.В. Артамонова
		СОГЛАСОВАНО:	
		Директор библиотеки	Н.В. Шульженко
		English for Art Historians. Учебное пособие (2012, Алеева О.А., Юрченко М.А., Астраханской инженерно-строительной академии) - ISBN 978-5-7444-0100-0. - ЭБС IPRbooks	10
		Practice of Writing Business Letters. Учебное пособие (2010, Кузнецова И.К., Евразийский открытый институт) - ЭБС IPRbooks	10
		Deutsch. Businesskursus. Часть 1. Учебное пособие (2010, Журавлева Е.О., Евразийский открытый институт) - ЭБС IPRbooks	10
		Deutsch. Businesskursus. Часть 2. Учебное пособие (2010, Журавлева Е.О., Евразийский открытый институт) - ЭБС IPRbooks	10
		Dialoge zum Thema Hotellerie. Учебное пособие (2012, Яворская И.Б., Алексеева Н.П., Юный институт менеджмента) - ЭБС IPRbooks	10
		Фомина, Элизабет Евгеньевна. Лингвострановедение (Германия) [Текст] = Landeskunde (Deutschland) : учебно-методическое пособие с рекомендациями Воронежским ГАСУ ; Воронеж: гос. архит.-строит. ун-т. - 2010. - 100 с. - (Электронная библиотека Воронежского государственного архитектурно-строительного университета). - ISBN 978-5-7444-0100-0. - ЭБС IPRbooks	10

		Чечетка, Валентина Ивановна. Baustoffe (Строительные материалы) [Текст] : учеб. пособие ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2012. - 59 с.	10
		La gram (2010, Попова Т.Г., Российский университет дружбы народов).-ЭБС IPRbooks	10
		LA LENGUA ESPAÑOLA. Учебное пособие (2010, Кузнецова И.К., Евразийский открытый институт).- ЭБС IPRbooks	10
		Le cours de l'économie mondiale. Учебное пособие (2011, Мелихова Г.С., Евразийский открытый институт).- ЭБС IPRbooks	10
2	История	Деревянко, А. П. История России [Электронный ресурс] : электрон. учебник / А. П. Деревянко, Н. А. Шабельникова. - М. : Кнорус, 2010. - 1 электрон. опт. Диск	10
		Лихорадова, Ирина Николаевна. Отечественная история [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для организации самостоят. работы студ. / Лихорадова, Ирина Николаевна, Пономаренко, Александр Александрович, Демидов, Станислав Рудольфович ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2011. - 1 электрон. опт. диск (CD-R).	10
		История России. Учебное пособие для вузов (2012, Широкопад И.И., Соломатин В.А., Филатова Т.В., Пер Сэ).- ЭБС IPRbooks	10
		История. Учебник (2012, Кузнецов И.Н., Дашков и К).-ЭБС IPRbooks	10
		Отечественная история. Учебник (2012, Матюхин А.В., Давыдова Ю.А., Ушаков А.И., Московский финансово-промышленный университет "Синергия").-ЭБС IPRbooks	10
3	Философия	Бучило, Н.Ф. Философия [Электронный ресурс] : электрон. учебник / Н. Ф. Бучило, А. Н. Чумаков. - М. : Кнорус, 2010. - 1 электрон. опт. Диск	10
		Коршунова, Светлана Анатольевна. Философия [Электронный ресурс] : практикум : учеб. пособие : рек. ВГАСУ / Коршунова, Светлана Анатольевна ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2012. - 1 электрон. опт. Диск	10
		Вечканов В.Э. ФИЛОСОФИЯ. УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ.-АЙ ПИ ЭР МЕДИА.-2012.-ЭБС IPRbooks	10
		Философия для технических вузов. Учебное пособие (2011, Московченко А.Д., Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники).- ЭБС IPRbooks	10
		Скворцова Л. М., Суходольская Н. П., Фролов А. В. Философия: Краткий терминологический словарь для студентов всех направлений подготовки, реализуемых в МГСУ. - Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014 -30 с., http://www.iprbookshop.ru/22849	10
		Балашов Л. Е. Философия: Учебник. - Москва : Дашков и К, 2014 -612 с., http://www.iprbookshop.ru/24840	10
		Фокина З. Т., Памятушева В. В., Почегина Л. Ф., Скворцова Л. М., Мезенцев С. Д., Холодный В. И., Демина Л. С., Ледяева О. М., Кофанов А. В., Кофанов С. В., Кривых Е. Г., Патронникова Ю. С., Халаева Л. А., Кривых Е. Г. Философия: Учебное пособие. - Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014 -108 с., http://www.iprbookshop.ru/27039	10

4	Экономика и основы менеджмента	Борисов, Е. Ф. Экономика [Электронный ресурс] : электрон. учебник / Е. Ф. Борисов. - М. : Кнорус, 2010. - 1 электрон. опт. Диск	10
		Экономика для бакалавров (2013, Гребнев Л.С., Логос).- ЭБС IPRbooks	10
		Экономика. Учебник (2014, Елисеев А.С., Дашков и К).- ЭБС IPRbooks	10
5	Математика	Ханкин, Евгений Иванович. Обыкновенные дифференциальные уравнения [Электронный ресурс] : курс лекций : учеб. пособие . - Воронеж : [б. и.], 2009 (CD-ROM)	10
		Алейников, Сергей Михайлович. Основы теории графов [Электронный ресурс] : учеб. пособие : рек. ВГАСУ. - Воронеж : [б. и.], 2009. - 1 электрон. опт. диск (CD-R)	10
		Математика. Высшая математика. Учебное пособие (2009, Малахов А.Н., Евразийский открытый инстит. - ЭБС IPRbooks	10
		Высшая математика. Математический анализ функций одной переменной (2013, Веретенников В.Н., Российский государственный гидрометеорологический университет) .- ЭБС IPRbooks	10
6	Информатика	Гильмутдинов, Владимир Исламович. Информатика [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Воронеж : [б. и.], 2010. - 1 электрон. опт. диск.	10
		Волобуева, Татьяна Витальевна. Информатика [Электронный ресурс] : практикум для подготовки к интернет-экзамену : учеб. пособие : рек. ВГАСУ . - Воронеж : [б. и.], 2010. - 1 электрон. опт. диск.	10
		Информатика. Учебное пособие (2011, Тимченко С.В., Сметанин С.В., Артемов И.Л., Гураков А.В., Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники) .- ЭБС IPRbooks	10
		Информатика. Введение в Microsoft Office. Учебное пособие (2012, Гураков А.В., Лазичев А.А., Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники) .- ЭБС IPRbooks	10
7	Общая физика	Обзорные лекции по дисциплине "Физика" [Электронный ресурс] / Моск. гос. строит. ун-т. - М. : [б. и.], 2007. - 1 электрон. опт. диск. - (Инновационные образовательные технологии) (Открытая сеть передачи и распространения профессиональных знаний в строительной отрасли)	10
		Белко, Владимир Николаевич. Электричество и магнетизм [Электронный ресурс] : лаб. практикум : учеб. пособие : рек. ВГАСУ . - Воронеж : [б. и.], 2012. - 1 электрон. опт. диск (CD-RW)	10
		Физика для вузов. Механика и молекулярная физика. Учебник (2012, Никеров В.А., Дашков и К) .- ЭБС IPRbooks	10
		Физика. Атомная физика. Учебное пособие (2013, Алпатов А.В., Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование) .- ЭБС IPRbooks	10
8	Основы наук о жизни	Экология. Учебник (2013, Большаков В.Н., Качак В.В., Коберниченко В.Г., ред. Тягунов Г.В., Ярошенко Ю.Г., Логос) .-ЭБС IPRbooks	10
		Экология человека. Учебное пособие (2013, Сапунов В.Б., Российский государственный гидрометеорологический университет) .-ЭБС IPRbooks	10
		Экология. Человек — Экономика — Биота — Среда. Учебник (2012, Акимова Т.А., Хаскин В.В., ЮНИТИ-ДАНА) .-ЭБС IPRbooks	10

9	Общая химия	Химия [Текст] : учебное пособие / Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т ; под общ. ред. Г. Г. Кривневой. - Воронеж : [б. и.], 2013. - 131 с.	10
		Сергуткина, Октябрина Романовна. Химия [Текст] : учебное пособие для иностранных слушателей подготовительного отделения. - 2-е изд., перераб. и доп. - Воронеж : [б. и.], 2013. - 92 с.	10
		Химия. Учебное пособие (2012, Чикин Е.В., Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники) .- ЭБС IPRbooks	10
10	Неорганическая химия	Неорганическая химия. Учебное пособие (2010, Макарова О.В., Ай Пи Эр Медиа) .- ЭБС IPRbooks	10
		Неорганическая химия. Учебное пособие (2012, Дроздов А.А., Дроздова М.В., Научная книга) .- ЭБС IPRbooks	10
11	Органическая химия	Химия. Органическая химия Учебное пособие (2013, Бландов А.Н., Российский государственный гидрометеорологический университет) .- ЭБС IPRbooks	10
		Органическая химия. Учебное пособие (2010, Титаренко А.И., Ай Пи Эр Медиа)) .- ЭБС IPRbooks	10
		Органическая химия. Задачи по общему курсу с решениями. Ч. 1, Ч. 2, Ч. 3, Ч. 4 ; Учебное пособие (2012, Ливанцов М.В., БИНОМ. Лаборатория знаний)) .- ЭБС IPRbooks	10
12	Современная аналитическая химия	Аналитическая химия. Расчеты в количественном анализе. Практикум (2010, Гуськова В.П., Сизова Л.С., Мельченко Г.Г., Юнникова Н.В., Кемеровский технологический институт пищевой промышленности) .- ЭБС IPRbooks	10
		Аналитическая химия и физико-химические методы анализа. Учебное пособие (2012, Валова (Копылова) В.Д., Паршина Е.И., Дашков и К) .- ЭБС IPRbooks	10
13	Современная физическая химия	Физическая химия. Учебное пособие (2012, Березовчук А.В., Научная книга) .- ЭБС IPRbooks	10
		Расчет термодинамических функций и равновесного состава системы. Методические указания к заданию по дисциплине «Физическая химия» (2012, сост. Дудкин А.В., Соболева И.Г., Ермолаева Т.Н., Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ) .- ЭБС IPRbooks	10
14	Структурная химия и кристаллохимия	Кристаллохимия. Краткий курс. Учебник (2010, Урусов В.С., Ерёмин Н.Н., Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова) .- ЭБС IPRbooks	10
15	Химия твёрдого тела	Химическая физика твердого тела. Учебное пособие (2006, Бутягин П.Ю., Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова) .- ЭБС IPRbooks	10
16	Физика и химия высокомолекулярных соединений	Физика. Том 3. Строение и свойства вещества (2010, Бутиков Е.И., Кондратьев А.С., Уздин В.М., Физматлит) .- ЭБС IPRbooks	10
		Физика макросистем. Основные законы. Учебное пособие (2012, Иродов И.Е., БИНОМ. Лаборатория знаний) .- ЭБС IPRbooks	10
		Химия привитых поверхностных соединений (2004, Лисичкин Г.В., Фадеев А.Ю., Сердан А.А., Нестеренко П.Н., ред. Лисичкин Г.В., Физматлит) .- ЭБС IPRbooks	10
17	Классическая механика	Основы научных вычислений. Введение в численные методы для физиков и инженеров (2013, Зализняк В.Е., Регулярная и хаотическая динамика, Ижевский институт компьютерных исследований) .-ЭБС	10

		IPRbooks Прикладная механика (2012, Иосилевич Г.Б., Лебедев П.А., Стреляев В.С., Машиностроение) .-ЭБС IPRbooks	10
		Механика (2013, Зоммерфельд А., пер. Тамм Т.Е., ред. Сивухин Д.В., Регулярная и хаотическая динамика) .-ЭБС IPRbooks	10
18	Мезомеханика и гидромеханика	Физические свойства материалов. Расчет и методы определения плотности твердых материалов (2012, сост. Тарасова Н.В., Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ) .-ЭБС IPRbooks	10
		Техническая механика. Книга 2. Сопротивление материалов. Учебное пособие (2012, Астанин А.А., ред. Чернилевский Д.В., Машиностроение) .-ЭБС IPRbooks	10
19	Безопасность жизнедеятельности	Колотушкин, Виктор Васильевич. Безопасность жизнедеятельности при эксплуатации зданий и сооружений [Текст] : учеб. пособие : рек. ВГАСУ . - Воронеж : [б. и.], 2009. - 192 с.	10
		Безопасность жизнедеятельности. Учебник (2013, Евсеев В.О., Кастерин В.В., - ЭБС IPRbooks Коржинек Т.А., ред. Холостова Е.И., Прохорова О.Г., Дашков и К)	10
		Безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие (2013, Никифоров Л.Л., Персиянов В.В., Дашков и К) .- ЭБС IPRbooks	10
20	Физическая культура	Физическая культура и физическая подготовка. Учебник (2012, Барчуков И.С., Назаров Ю.Н., Кикоть В.Я., ред. Барчуков И.С., Кикоть В.Я., ЮНИТИ-ДАНА).-ЭБС IPRbooks	10
		Физическая культура. Учебное пособие (2009, Шулятьев В.М., Российский университет дружбы народов).- ЭБС IPRbooks	10
		Занятия физическими упражнениями с профессионально-прикладной направленностью [Электронный ресурс] : метод. рекомендации для студ. и инженерно-технических работников строительного производства / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т, каф. физич. воспитания и спорта ; [сост. В. И. Козлов]. - Воронеж : [б. и.], 2011. - 1 электрон. опт. диск (CD-R)	10
		Бочкарева С. И., Кокоулина О. П., Копылова Н. Е., Митина Н. Ф., Ростеванов А. Г. Физическая культура: Учебник. - Москва: Евразийский открытый институт, 2011 -344 с., http://www.iprbookshop.ru/11107	10
		Барчуков И. С., Назаров Ю. Н., Кикоть В. Я., Барчуков И. С., Кикоть В. Я. Физическая культура и физическая подготовка: Учебник. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2012 -431 с., http://www.iprbookshop.ru/15491	10
		Шулятьев В. М., Побыванец В. С. Физическая культура студента: Учебное пособие. - Москва : Российский университет дружбы народов, 2012 -288 с., http://www.iprbookshop.ru/22227	10
		Якубовский Я. К. Физическая культура. Развитие силовых качеств у студентов: Учебное пособие. - Владивосток : Владивостокский филиал Российской таможенной академии, 2011 -146 с., http://www.iprbookshop.ru/25807	10
<i>Вариативная часть</i>			
21	Физика		

	конденсированного состояния	Физика твердого тела. Часть 2. Динамика кристаллической решетки. Тепловые свойства решетки (2011, Разумовская И.В., Прометей. МПГУ) .- ЭБС IPRbooks Физико-химическая эволюция твердого вещества. Учебное пособие (2012, Мелихов И.В., БИНОМ. Лаборатория знаний) .- ЭБС IPRbooks	10 10
22	Русский язык и культура речи	Лапынина, Надежда Николаевна. Русский язык и культура речи [Текст] : курс лекций / Лапынина, Надежда Николаевна ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2012. - 159 с. Русский язык и культура речи. Учебное пособие (2010, Невежина М.В., Шарохина Е.В., Михайлова Е.Б., ЮНИТИ-ДАНА).- ЭБС IPRbooks Русский язык и культура речи. Учебное пособие (2013, Камнева Н.В., Шевченко Л.В., Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники).- ЭБС IPRbooks	10 10 10
23	История цивилизации	Костина, А. В. Культурология [Электронный ресурс] : электрон. учебник : рек. МО РФ / А. В. Костина. - М. : Кнорус, 2010. - 1 электрон. опт. Диск Культурология. История мировой культуры. Учебное пособие (2009, Маркова А.Н., Волтерс Клувер).- ЭБС IPRbooks Коршунова, Светлана Анатольевна. Культурология [Электронный ресурс] : практикум : учеб. пособие : рек. ВГАСУ / Коршунова, Светлана Анатольевна, Маслихова, Лариса Ивановна ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2010. - 1 электрон. опт. диск. - 20-00	10 10 10
24	Концепции современного естествознания	Концепции современного естествознания. Практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие : рек. ВГАСУ / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т ; под общ. ред. П. А. Головинского. - Воронеж : [б. и.], 2011. - 1 электрон. опт. диск (CD-R). Концепции современного естествознания. Учебник (2012, Гусейханов М.К., Раджабов О.Р., Дашков и К) .-ЭБС IPRbooks Концепции современного естествознания. Учебное пособие (2012, Кашеев С.И., Ай Пи Эр Медиа) .- ЭБС IPRbooks	10 10 10
25	Правоведение	Правоведение [Электронный ресурс] : электрон. учебник : рек. МО РФ. - М. : Кнорус, 2010. - 1 электрон. опт. Диск Правоведение. Учебник (2012, Чашин А.Н., Вузовское образование).- ЭБС IPRbooks Правоведение. Учебник (2012, Маилян С.С., ред. Маилян С.С., ред. Косякова Н.И., ЮНИТИ-ДАНА).- ЭБС IPRbooks	10 10 10
26	Введение в специальность	Общая химическая технология. Введение в моделирование химико-технологических процессов. Учебное пособие (2012, Закгейм А.Ю., Логос).- ЭБС IPRbooks	10
27	Защита интеллектуальной собственности и патентование	Дьяконова, Светлана Николаевна. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс] : учебное пособие : рекомендовано ВГАСУ / Дьяконова, Светлана Николаевна. - Воронеж : [б. и.], 2012 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод. пособий ВГАСУ, 2012). - 1 электрон. опт. диск.	10

		Ивасенко, А. Г. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс] : электрон. учебник : допущено УМО / А. Г. Ивасенко, Я. И. Никонова, А. О. Сизова. - М. : Кнорус, 2010. - 1 электрон. опт. Диск	10
28	Теория вероятности и математической статистики	Дементьева, Александра Марковна Интегральное исчисление функций одной и нескольких переменных [Электронный ресурс] : учеб. пособие : рек. ВГАСУ / Дементьева, Александра Марковна, Артыщенко, Степан Владимирович, Попова, Виктория Анатольевна ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2010. - 1 электрон. опт. диск.	10
		Седаев, Александр Андреевич. Избранные главы курса математики в инженерном вузе (множества, графы, топология, функциональный анализ, вариационное исчисление) [Электронный ресурс] : учеб. пособие : рек. ВГАСУ / Седаев, Александр Андреевич, Стенюхин, Леонид Витальевич, Евченко, Валерия Константиновна ; под ред. С. М. Алейникова ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2008. - 1 электрон. опт. диск (CD-R).	10
		Теория вероятностей и математическая статистика. Учебник(2010, Балдин К.В., Дашков и К) - ЭБС IPRbooks. Теория вероятностей и математическая статистика. Учебное пособие (2013, Мхитарян В.С., Астафьева Е.В., Миронкина Ю.Н., Трошин Л.И., Московский финансово-промышленный университет "Синергия")- ЭБС IPRbooks.	10
			10
29	Методы вычислений	Основы научных вычислений. Введение в численные методы для физиков и инженеров (2013, Зализняк В.Е., Регулярная и хаотическая динамика, Ижевский институт компьютерных исследований) .-ЭБС IPRbooks	10
		Прикладная механика (2012, Иосилевич Г.Б., Лебедев П.А., Стреляев В.С., Машиностроение) .-ЭБС IPRbooks	10
		Механика (2013, Зоммерфельд А., пер. Тамм Т.Е., ред. Сивухин Д.В., Регулярная и хаотическая динамика) .-ЭБС IPRbooks	10
30	Техническая механика	Техническая механика. Книга 2. Сопротивление материалов. Учебное пособие (2012, Астанин А.А., ред. Чернилевский Д.В., Машиностроение) .-ЭБС IPRbooks	10
		Сопротивление материалов. Учебник (2013, Межецкий Г.Д., Загребин Г.Г., Решетник Н.Н., ред. Межецкий Г.Д., Загребин Г.Г., Дашков и К) .-ЭБС IPRbooks	10
		Сопротивление материалов. Учебное пособие (2012, Щербакова Ю.В., Научная книга) .-ЭБС IPRbooks	10
		Сопротивление материалов. Учебное пособие (2012, Кирсанова Э.Г., Ай Пи Эр Медиа) .-ЭБС IPRbooks	10
31	Основы метрологии, стандартизации и сертификации	Устинов, Юрий Федорович. Метрология, стандартизация, сертификация [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие : рек. ВГАСУ / Устинов, Юрий Федорович, Фролов, Игорь Алексеевич ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2009. - 1 электрон. опт. диск (CD-RW).	10
		Устинов, Юрий Федорович. Метрология, стандартизация, сертификация [Электронный ресурс] : учеб. пособие : рек. ВГАСУ / Устинов, Юрий Федорович, Фролов, Игорь Алексеевич. - Воронеж : [б. и.], 2008. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)	10
		Метрология. Стандартизация. Сертификация. Учебное пособие (2011, Викулина В.Б., Викулин П.Д.,	10

		Московский государственный строительный университет) - ЭБС IPRbooks.	
32	Основы строительного материаловедения	Материаловедение. Учебник (2003, Ржевская С.В., Издательство Московского государственного горного университета) .-ЭБС IPRbooks	10
		Материаловедение. От технологии к применению. Металлы, керамика, полимеры. Учебник (2011, Уильям Д. Каллистер, Дэвид Дж. Ретвич, ред. Малкин А.Я., Научные основы и технологии) .-ЭБС IPRbooks	10
33	Основы общей теории технологии	Физические основы и технологии обработки современных материалов (теория, технология, структура и свойства). Т. 1, Т. 2 (2013, Троицкий О.А., Баранов Ю.В., Авраамов Ю.С., Шляпин А.Д., Регулярная и хаотическая динамика, Ижевский институт компьютерных исследований) .- ЭБС IPRbooks	10
		Технологии будущего. Монография (2010, Никитин В.С., Техносфера) .- ЭБС IPRbooks	10
34	Конструкционные элементы зданий	Функциональные наноматериалы (2010, Елисеев А.А., Лукашин А.В., ред. Третьяков Ю.Д., Физматлит) .-ЭБС IPRbooks	10
		Специальные полимерные композиционные материалы (2009, Михайлин Ю.А., Научные основы и технологии) .-ЭБС IPRbooks	10
35	Материалы: прошлое, будущее, настоящее	Химия [Текст] : учебное пособие / Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т ; под общ. ред. Г. Г. Кривневой. - Воронеж : [б. и.], 2013. - 131 с.	10
		Сергуткина, Октябрина Романовна. Химия [Текст] : учебное пособие для иностранных слушателей подготовительного отделения. - 2-е изд., перераб. и доп. - Воронеж : [б. и.], 2013. - 92 с.	10
		Неорганическая химия. Учебное пособие (2010, Макарова О.В., Ай Пи Эр Медиа) .- ЭБС IPRbooks	10
		Неорганическая химия. Учебное пособие (2012, Дроздов А.А., Дроздова М.В., Научная книга) .- ЭБС IPRbooks	10
		Химия. Учебное пособие (2012, Чикин Е.В., Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники) .- ЭБС IPRbooks	10
36	Основы технологии строительных материалов и композитов	Материаловедение. Учебник (2003, Ржевская С.В., Издательство Московского государственного горного университета) .-ЭБС IPRbooks	10
		Материаловедение. От технологии к применению. Металлы, керамика, полимеры. Учебник (2011, Уильям Д. Каллистер, Дэвид Дж. Ретвич, ред. Малкин А.Я., Научные основы и технологии) .-ЭБС IPRbooks	10
37	Методы исследования неорганических веществ и материалов	Механизмы неорганических реакций. Монография (2012, Тоуб М., Берджесс Дж., БИНОМ. Лаборатория знаний) .-ЭБС IPRbooks	10
		Краткий справочник физико-химических величин некоторых неорганических и органических соединений (2011, сост. Брусенцева Л.Ю., Кудряшова А.А., РЕАВИЗ) .-ЭБС IPRbooks	10
38	Современные методы синтеза	Химическая физика твердого тела. Учебное пособие (2006, Бутягин П.Ю., Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова) .- ЭБС IPRbooks	10

	твердофазных материалов		
39	Физико-химия дисперсных систем и наноматериалов	Физическая химия. Учебное пособие (2012, Березовчук А.В., Научная книга) .- ЭБС IPRbooks Расчет термодинамических функций и равновесного состава системы. Методические указания к заданию по дисциплине «Физическая химия» (2012, сост. Дудкин А.В., Соболева И.Г., Ермолаева Т.Н., Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ) .- ЭБС IPRbooks	10 10
40	Специальные, конструкционные и функциональные строительные материалы	Материаловедение в дизайне. Часть 1. Свойства материалов. Материалы на основе древесины. Природные каменные материалы. Материалы на основе металлов. Учебное пособие (2012, Капустинская И.Ю., Михальченко М.С., Омский государственный институт сервиса) .-ЭБС IPRbooks Строительные минеральные вяжущие материалы. Учебно-практическое пособие (2013, Дворкин Л.И., Дворкин О.Л., Инфра-Инженерия) .-ЭБС IPRbooks Функциональные наноматериалы (2010, Елисеев А.А., Лукашин А.В., ред. Третьяков Ю.Д., Физматлит) .-ЭБС IPRbooks Специальные полимерные композиционные материалы (2009, Михайлин Ю.А., Научные основы и технологии) .-ЭБС IPRbooks	10 10 10
41	Химия и физика систем твердения материалов	Химическая физика твердого тела. Учебное пособие (2006, Бутягин П.Ю., Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова) .- ЭБС IPRbooks Физика твердого тела. Часть 2. Динамика кристаллической решетки. Тепловые свойства решетки (2011, Разумовская И.В., Прометей. МПГУ) .- ЭБС IPRbooks Физико-химическая эволюция твердого вещества. Учебное пособие (2012, Мелихов И.В., БИНОМ. Лаборатория знаний) .- ЭБС IPRbooks	10 10 10
42	Химия обжиговых и тугоплавких материалов	Материалы для высокотемпературных вакуумных установок (2007, Мармер Э.Н., Физматлит) .-ЭБС IPRbooks Наноструктурные материалы. Учебное пособие (2009, под ред. Ханнинка Р., Техносфера) .-ЭБС IPRbooks	10 10
43	Методология научного и технического творчества	Методология научного творчества. Учебное пособие (2010, Ласковец С.В., Евразийский открытый институт) .-ЭБС IPRbooks Основы научного творчества. Учебное пособие (2012, Аверченков В.И., Малахов Ю.А., БГТУ) .-ЭБС IPRbooks	10 10
44	Наука, техника и технология в современном обществе	Наука в современном российском обществе (2010, Юревич А.В., Цапенко И.П., Когито-Центр, Институт психологии РАН, Институт мировой экономики и международных отношений РАН) .-ЭБС IPRbooks Техника и технология в социально-культурном сервисе и туризме. Учебное пособие (2012, Ермоленко А.А., Захарова И.Ю., Южный институт менеджмента) .-ЭБС IPRbooks	10 10

45	Основы социологии и политологии	Социология. Учебник (2012, Батурин В.К., Ратников В.П., Останина О.А., Уледова И.А., ЮНИТИ-ДАНА).-ЭБС IPRbooks Политология [Электронный ресурс] : электрон. учебник / А. Ю. Мельвиль [и др.]. - М. : Кнорус, 2010 Пугачев, В. П. Введение в политологию [Электронный ресурс] : электрон. учебник : рек. УМО / В. П. Пугачев, А. И. Соловьёв. - М. : Кнорус, 2010.	10 10
46	История мировой культуры и религии	Костина, А. В. Культурология [Электронный ресурс] : электрон. учебник : рек. МО РФ / А. В. Костина. - М. : Кнорус, 2010. - 1 электрон. опт. Диск Культурология. История мировой культуры. Учебное пособие (2009, Маркова А.Н., Волтерс Клувер).- ЭБС IPRbooks Коршунова, Светлана Анатольевна. Культурология [Электронный ресурс] : практикум : учеб. пособие : рек. ВГАСУ / Коршунова, Светлана Анатольевна, Маслихова, Лариса Ивановна ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2010. - 1 электрон. опт. диск. - 20-00	10 10 10
47	Инноватика в науке, технике и технологии	Ивасенко, А. Г. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс] : электрон. учебник : допущено УМО. - М. : Кнорус, 2010. - 1 электрон. опт. диск Наноконструирование в науке и технике. Введение в мир нанорасчета (2013, Рит М., пер. Эпштейн Э.М., Регулярная и хаотическая динамика) .- ЭБС IPRbooks Инновационные центры высоких технологий в машиностроении. Монография (2012, Аверченков В.И., Аверченков А.В., Беспалов В.А., БГТУ).- ЭБС IPRbooks Ивасенко, А. Г. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс] : электрон. учебник : допущено УМО. - М. : Кнорус, 2010. - 1 электрон. опт. диск Наноконструирование в науке и технике. Введение в мир нанорасчета (2013, Рит М., пер. Эпштейн Э.М., Регулярная и хаотическая динамика) .- ЭБС IPRbooks Инновационные центры высоких технологий в машиностроении. Монография (2012, Аверченков В.И., Аверченков А.В., Беспалов В.А., БГТУ).- ЭБС IPRbooks	10 10 10 10
48	Экономика строительной отрасли	Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Учебное пособие (2013, Глазов М.М., Российский государственный гидрометеорологический университет) .- ЭБС IPRbooks Анализ хозяйственной деятельности. Учебное пособие (2010, Бариленко В.И., Плотникова Л.К., Скачкова Р.В, Эксмо) .- ЭБС IPRbooks	10 10
49	Физико-химическая механика свойств материалов	Физико-химические основы синтеза полимерных сорбентов. Учебное пособие (2011, Лейкин Ю.А., БИНОМ. Лаборатория знаний) .- ЭБС IPRbooks Краткий справочник физико-химических величин некоторых неорганических и органических соединений (2011, сост. Брусенцева Л.Ю., Кудряшова А.А., РЕАВИЗ) .- ЭБС IPRbooks Физико-химическое исследование керамики (на примере изделий переходного времени от бронзового к железному веку) (2013, Дребушак В.А., Мыльникова Л.Н., Дребушак Т.Н., ред. Болдырев В.В., Молодин В.И., Сибирское отделение РАН) .- ЭБС IPRbooks	10 10 10

50	Теоретические основы прочности и разрушения композитов	Механические свойства, прочность и разрушение твёрдых тел. Учебное пособие (2013, Белкин П.Н., Вузовское образование) .-ЭБС IPRbooks	10
		Полимерные нанокompозиты. Учебное пособие (2011, Като М., Усуки А., Беккер О., Саймон Д.П., Техносфера) .-ЭБС IPRbooks	10
51	Физика и химия поверхности	Физика твердого тела. Часть 2. Динамика кристаллической решетки. Тепловые свойства решетки (2011, Разумовская И.В., Прометей. МПГУ) .- ЭБС IPRbooks	10
		Физико-химическая эволюция твердого вещества. Учебное пособие (2012, Мелихов И.В., БИНОМ. Лаборатория знаний) .- ЭБС IPRbooks	10
52	Межфазные границы и конденсированные среды	Физика твердого тела. Часть 2. Динамика кристаллической решетки. Тепловые свойства решетки (2011, Разумовская И.В., Прометей. МПГУ) .- ЭБС IPRbooks	10
		Физико-химическая эволюция твердого вещества. Учебное пособие (2012, Мелихов И.В., БИНОМ. Лаборатория знаний) .- ЭБС IPRbooks	10
53	Биохимия и биотехнологии	Экология. Учебник (2013, Большаков В.Н., Качак В.В., Коберниченко В.Г., ред. Тягунов Г.В., Ярошенко Ю.Г., Логос) .-ЭБС IPRbooks	10
		Экология человека. Учебное пособие (2013, Сапунов В.Б., Российский государственный гидрометеорологический университет) .-ЭБС IPRbooks	10
		Экология. Человек — Экономика — Биота — Среда. Учебник (2012, Акимова Т.А., Хаскин В.В., ЮНИТИ-ДАНА) .-ЭБС IPRbooks	10
54	Экологическая химия	Экология. Учебник (2013, Большаков В.Н., Качак В.В., Коберниченко В.Г., ред. Тягунов Г.В., Ярошенко Ю.Г., Логос) .-ЭБС IPRbooks	10
		Экология человека. Учебное пособие (2013, Сапунов В.Б., Российский государственный гидрометеорологический университет) .-ЭБС IPRbooks	10
		Экология. Человек — Экономика — Биота — Среда. Учебник (2012, Акимова Т.А., Хаскин В.В., ЮНИТИ-ДАНА) .-ЭБС IPRbooks	10
55	Информационные сети и электронные научные ресурсы	Гильмутдинов, Владимир Исламович. Информатика [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Воронеж : [б. и.], 2010. - 1 электрон. опт. диск.	10
		Волобуева, Татьяна Витальевна. Информатика [Электронный ресурс] : практикум для подготовки к интернет-экзамену : учеб. пособие : рек. ВГАСУ . - Воронеж : [б. и.], 2010. - 1 электрон. опт. диск.	10
		Информатика. Учебное пособие (2011, Тимченко С.В., Сметанин С.В., Артемов И.Л., Гураков А.В., Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники) .- ЭБС IPRbooks	10
		Информатика. Введение в Microsoft Office. Учебное пособие (2012, Гураков А.В., Лазичев А.А., Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники) .- ЭБС IPRbooks	10
56	Основы	Гильмутдинов, Владимир Исламович. Информатика [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Воронеж :	10

	программирования	[б. и.], 2010. - 1 электрон. опт. диск. Волобуева, Татьяна Витальевна. Информатика [Электронный ресурс] : практикум для подготовки к интернет-экзамену : учеб. пособие : рек. ВГАСУ . - Воронеж : [б. и.], 2010. - 1 электрон. опт. диск. Информатика. Учебное пособие (2011, Тимченко С.В., Сметанин С.В., Артемов И.Л., Гураков А.В., Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники) .- ЭБС IPRbooks Информатика. Введение в Microsoft Office. Учебное пособие (2012, Гураков А.В., Лазичев А.А., Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники) .- ЭБС IPRbooks	10 10 10
57	Основы химико-технологических процессов и производств	Общая химическая технология. Введение в моделирование химико-технологических процессов. Учебное пособие (2012, Закгейм А.Ю., Логос) .-ЭБС IPRbooks Системы управления химико-технологическими процессами. Учебное пособие (2008, Решетняк Е.П., Алейников А.К., Комиссаров А.В., Саратовский военный институт биологической и химической безопасности) .-ЭБС IPRbooks	10 10
58	Моделирование химико-технологических процессов и производств	Процессы и аппараты химической технологии. Учебное пособие (2007, Бородулин Д.М., Иванец В.Н., Кемеровский технологический институт пищевой промышленности) .-ЭБС IPRbooks	10
59	Теория структуры строительных композитов, синтез и конструирование структур	Образование структур при необратимых процессах. Введение в теорию диссипативных структур (2013, Эбелинг В., пер. Доброславский А.С., Климонтович Ю.Л., Регулярная и хаотическая динамика, Ижевский институт компьютерных исследований) .-ЭБС IPRbooks Теоретическое моделирование пористых структур (2007, Москалев П.В., Шитов В.В., Физматлит) .- ЭБС IPRbooks	10 10
60	Основы управления структурой и свойствами материалов	Образование структур при необратимых процессах. Введение в теорию диссипативных структур (2013, Эбелинг В., пер. Доброславский А.С., Климонтович Ю.Л., Регулярная и хаотическая динамика, Ижевский институт компьютерных исследований) .-ЭБС IPRbooks Теоретическое моделирование пористых структур (2007, Москалев П.В., Шитов В.В., Физматлит) .- ЭБС IPRbooks	10 10
61	Стойкость и долговечность функциональных и специальных строительных материалов	Строительные минеральные вяжущие материалы. Учебно-практическое пособие (2013, Дворкин Л.И., Дворкин О.Л., Инфра-Инженерия) .-ЭБС IPRbooks Функциональные наноматериалы (2010, Елисеев А.А., Лукашин А.В., ред. Третьяков Ю.Д., Физматлит) .-ЭБС IPRbooks Специальные полимерные композиционные материалы (2009, Михайлин Ю.А., Научные основы и технологии) .-ЭБС IPRbooks	10 10 10
62	Работоспособность конструкционных	Конструкционные полимерные композиционные материалы. Учебное пособие (2010, Михайлин Ю.А., Научные основы и технологии) .-ЭБС IPRbooks	10

	материалов	Специальные полимерные композиционные материалы (2009, Михайлин Ю.А., Научные основы и технологии) .-ЭБС IPRbooks	10
63	Комплексная оценка состава, структуры и свойств материалов	Процессы и аппараты химической технологии. Учебное пособие (2007, Бородулин Д.М., Иванец В.Н., Кемеровский технологический институт пищевой промышленности) .-ЭБС IPRbooks	10
		Механизмы неорганических реакций. Монография (2012, Тоуб М., Берджесс Дж., БИНОМ. Лаборатория знаний) .-ЭБС IPRbooks	10
		Краткий справочник физико-химических величин некоторых неорганических и органических соединений (2011, сост. Брусенцева Л.Ю., Кудряшова А.А., РЕАВИЗ) .-ЭБС IPRbooks	10
64	Сертификационные испытания материалов	Процессы и аппараты химической технологии. Учебное пособие (2007, Бородулин Д.М., Иванец В.Н., Кемеровский технологический институт пищевой промышленности) .-ЭБС IPRbooks	10
		Механизмы неорганических реакций. Монография (2012, Тоуб М., Берджесс Дж., БИНОМ. Лаборатория знаний) .-ЭБС IPRbooks	10
		Краткий справочник физико-химических величин некоторых неорганических и органических соединений (2011, сост. Брусенцева Л.Ю., Кудряшова А.А., РЕАВИЗ) .-ЭБС IPRbooks	10
65	Химико-технологические процессы получения полимерных композиционных материалов	Физика. Том 3. Строение и свойства вещества (2010, Бутиков Е.И., Кондратьев А.С., Уздин В.М., Физматлит) .- ЭБС IPRbooks	10
		Физика макросистем. Основные законы. Учебное пособие (2012, Иродов И.Е., БИНОМ. Лаборатория знаний) .- ЭБС IPRbooks	10
		Химия привитых поверхностных соединений (2004, Лисичкин Г.В., Фадеев А.Ю., Сердан А.А., Нестеренко П.Н., ред. Лисичкин Г.В., Физматлит) .- ЭБС IPRbooks	10
66	Химико-технологические процессы получения полимеров	Физика. Том 3. Строение и свойства вещества (2010, Бутиков Е.И., Кондратьев А.С., Уздин В.М., Физматлит) .- ЭБС IPRbooks	10
		Физика макросистем. Основные законы. Учебное пособие (2012, Иродов И.Е., БИНОМ. Лаборатория знаний) .- ЭБС IPRbooks	10
		Химия привитых поверхностных соединений (2004, Лисичкин Г.В., Фадеев А.Ю., Сердан А.А., Нестеренко П.Н., ред. Лисичкин Г.В., Физматлит) .- ЭБС IPRbooks	10
Блок 2 «Практики»			
67	Ознакомительная	Научно-исследовательская работа студентов (современные требования, проблемы и их решения). Монография (2012, Астанина С.Ю., Шестак Н.В., Чмыхова Е.В., Современная гуманитарная академия) .-ЭБС IPRbooks	10
		Научно-исследовательская и творческая работа в семестре. Учебное пособие (2013, Дроздова Г.И., Омский государственный институт сервиса) .-ЭБС IPRbooks	10
68	Научно-	Научно-исследовательская работа студентов (современные требования, проблемы и их решения).	10

	исследовательская	Монография (2012, Астанина С.Ю., Шестак Н.В., Чмыхова Е.В., Современная гуманитарная академия) .-ЭБС IPRbooks Научно-исследовательская и творческая работа в семестре. Учебное пособие (2013, Дроздова Г.И., Омский государственный институт сервиса) .-ЭБС IPRbooks	10
69	Научно-исследовательская предквалификационная практика (совместно с аудиторными занятиями)	Научно-исследовательская работа студентов (современные требования, проблемы и их решения). Монография (2012, Астанина С.Ю., Шестак Н.В., Чмыхова Е.В., Современная гуманитарная академия) .-ЭБС IPRbooks Научно-исследовательская и творческая работа в семестре. Учебное пособие (2013, Дроздова Г.И., Омский государственный институт сервиса) .-ЭБС IPRbooks	10 10
70	Преддипломная практика	Научно-исследовательская работа студентов (современные требования, проблемы и их решения). Монография (2012, Астанина С.Ю., Шестак Н.В., Чмыхова Е.В., Современная гуманитарная академия) .-ЭБС IPRbooks Научно-исследовательская и творческая работа в семестре. Учебное пособие (2013, Дроздова Г.И., Омский государственный институт сервиса) .-ЭБС IPRbooks	10 10

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»

71	Государственная итоговая аттестация	Химическая физика твердого тела. Учебное пособие (2006, Бутягин П.Ю., Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова). - ЭБС IPRbooks	10
		Химия в строительстве / Григорьева Л. С. - Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2010 - 104 с., http://www.iprbookshop.ru/16316	10
		Стромберг, А.Г. Физическая химия: учебник для вузов / А.Г. Стромберг, Д.П. Семченко; под ред. А. Г. Стромберга. – М.: Высш. шк., 2006. – 526 с.	10

Руководитель образовательной программы

О.В. Артамонова

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по учебно-воспитательной работе

Проскурин Д.К.

Директор библиотеки

Шульженко Н.В.

№ п/п	Типы заданий	Название	Число заданий
1	Официальные издания законодательных актов и иных правовых актов и Российской Федерации (отданные, продолжительно-дические)	Семейный кодекс Российской Федерации (Текст). - М.: Юристъ, 2002 (Киров: ОАО "Дом печати - Вата", - 4 с.	1
		Градостроительный кодекс Российской Федерации. Официальной текст, действующая редакция [Текст]. - М.: Экзамен, 2004 (М.: Полиграф. ресурс, 2004). - 63 с.	4
		Уголовный кодекс Российской Федерации: С изм. и доп. на 1 марта 1994 года и с постанцией материалы: Сб. справ. и методико-правовой информации. Вып. 3 / Сост.: И.Я.Козаченко, Т.В.Кондратьева, З.А.Николаева и др. - Екатеринбург: Деловая книга, 2009. - 342 с.	10
		Указатель нормативных документов по строительству, действующих на территории Российской Федерации / ФГУП ВНИИТПИ. - Информ. изд. - М.: [б. и.], 2001. - 183 с.	1
2	Общественно-политическое и научно-публицистические периодические издания	Еженедельная газета "Moscow News"	1
		Еженедельная газета "Die Zeit"	1
		Ежемесячная газета «Sprachnachrichten»	12
		Журнал «Deutschland» (выходит 1 раз в 2 месяца)	1

Сведения об обеспеченности обучающихся официальными, периодическими, справочно-библиографическими изданиями, научной литературой по специальности *или* направлению подготовки

04.03.02. - «Химия, физика и механика материалов»
(код ООП) (наименование ООП)

№ п/п	Типы изданий*	Название	Число однотомных экземпляров, а также комплектов (годовых и (или) многотомных)
1	2	3	4
1	Официальные издания: сборники законодательных актов, нормативных правовых актов и кодексов Российской Федерации (отдельно изданные, продолжающиеся и периодические)	Конституция Российской Федерации с комментариями для изучения и понимания. - М. : Инфра-М, 2009. - 127 с. - ISBN 5-16-000148-4	10
		Полный сборник кодексов Российской Федерации (с изм. и доп. на 15 января 2002 г.). - М. : Славянский дом книги, 2002. - 848 с.	1
		Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч.1 / Вступит.ст.Яковлева В.Ф. - М. : Кодекс, 2009. - 191с.	10
		Семейный кодекс Российской Федерации [Текст] : последняя редакция. - М. : Юрайт, 2009 (Киров : ОАО "Дом печати - Вятка"). - 64 с.	1
		Градостроительный кодекс Российской Федерации. Официальный текст, действующая редакция [Текст] . - М. : Экзамен, 2004 (М. : Полиграф. ресурсы, 2004). - 62 с.	4
		Уголовный кодекс Российской Федерации: С изм. и доп. на 1 марта 1994 года и с постатейными материалами : Сб. справ. и методико-правовой информации. Вып.3 / Сост.: И.Я.Козаченко, Т.В.Кондрашова, З.А.Николаева и др. - Екатеринбург : Деловая книга, 2009. - 542 с.	10
		Указатель нормативных документов по строительству, действующих на территории Российской Федерации / ФГУП ВНИИНТПИ. - Информ. изд. - М. : [б. и.], 2001. - 183 с.	1
2	Общественно-политические и научно-популярные периодические издания	Еженедельная газета "Moscow News"	1
		Еженедельная газета "Die Zeit"	1
		Ежемесячная газета «Sprachnachrichten»	12
		Журнал «Deutschland» (выходит 1 раз в 2 месяца)	1

		Журнал «Der Weg» (выходит 1 раз в 4 месяца)	12
		Газеты: Экономика и жизнь, Российская газета	1
		Промышленное и гражданское строительство. 1997 – 2010 г.г.	1
3	Научные периодические издания по профилю реализуемой образовательной программы ХФММ	Нанотехнологии в строительстве: научный Интернет-журнал http://www.nanobuild.ru	
		Интернет-журнал «Нанотехнологии»	
		Журналы:	
		ACADEMIA. Архитектура и строительство	1
		Журнал прикладной химии. 1997 – 1992 г.г.	1
		Экологический вестник России	1
		Строительные материалы	1
		Стекло и керамика	1
		Строительные материалы, оборудование XXI века	1
		Бетон и железобетон	1
		Нанотехнологии. Экология. Производство	1
		Архитектура и строительство в России	1
		Заводская лаборатория. Диагностика материалов	1
		Известия вузов. Строительство	1
		Известия вузов. Химия и химическая технология	1
		Физика и химия обработки материалов. 1987 – 1996 г.г.	1
		Физико-химическая механика материалов. 1965 – 1986 г.г.	1
		Доклады АН СССР. Химия. 1965 – 1971 г.г.	1
		Реферативные журналы:	1
		Механика	1
		Общие вопросы химической технологии	1
		Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов	1
		Сорбционные и хроматографические процессы	1
Химия. Общие вопросы физической химии. 1962 – 1981 г.г.	1		
Химия силикатных материалов. 1965 – 1987 г.г.	1		
Химия высокомолекулярных соединений. 1961 – 1981 г.г.	1		
Технология неорганических веществ. 1961 – 1991 г.г.	1		
4	Справочно-библиографические из-	Стройиндустрия и промышленность строительных материа-	3

<p>дания:</p> <p>а) энциклопедии (энциклопедические словари):</p> <ul style="list-style-type: none"> - универсальные, - отраслевые; <p>б) отраслевые словари и справочники (по профилю образовательных программ);</p> <p>в) библиографические пособия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текущие отраслевые (издания Института научной информации по общественным наукам, Всероссийского института научной и технической информации, Информкультуры, Российской государственной библиотеки, Российской книжной палаты и др.); - ретроспективные отраслевые (по профилю образовательной программы) 	<p>лов:Энциклопедия = Building industry and building materials industry:Encyclopaedia / Гл. ред. Михайлов К.В. - М. : Стройиздат, 1996. - 295с.</p>	
	<p>Российская архитектурно-строительная энциклопедия [Текст] . Т.1 : Стройиндустрия, строительные материалы, технология и организация производства работ. Строительные машины и оборудование / Е. В. Басин (гл. ред.). - М. : Триада, 1995. - 495 с.</p>	1
	<p>Российская архитектурно-строительная энциклопедия. Т.3 : Ч.1: Теорет., нормативное и инженерное обеспечение стр-ва. Экология. Ч.2: Экономика стр-ва и инвестиционный процесс / Гл. ред. Басин Е.В. - М. : [б. и.], 1996. - 573с.</p>	2
	<p>Российская архитектурно-строительная энциклопедия. Т.5 : Наука, материалы и технологии в строительстве России XXI века / Гл. ред. Басин Е.В. - М. : [б. и.], 1998. - 531с.</p>	1
	<p>Российская архитектурно-строительная энциклопедия. Т.7 : Ведущие науч. школы, передовые технологии и науч. кадры высшей квалификации в архитектуре, строительстве и жилищно-коммун. сфере России. - М. : Бумажная галерея, 2001. - 464 с.</p>	1
	<p>Российская архитектурно-строительная энциклопедия [Текст] . Т. 10 : Безопасность строительства, надежность зданий и сооружений / Е. В. Басин (гл. ред.). - [б. м.] : [б. и.], 2005 (М. : ОАО "Моск. тип. № 6"). - 315, [1] с.</p>	1
	<p>Российская архитектурно-строительная энциклопедия [Текст] . Т. 11 : Строительная экология / Е. В. Басин (гл. ред.). - [б. м.] : [б. и.], 2006 (М. : ОАО "Моск. тип. № 6"). - 380 с.</p>	1
	<p>Архитектура и градостроительство : Энциклопедия / А.В.Иконников (гл. ред.). - М. : Стройиздат, 2001. - 688 с.</p>	4
	<p>Строительное производство = Civil engineering: Encyclopaedia : Энциклопедия / Гл. ред. Шрейбер А.К. - М. : Стройиздат, 1995. - 463 с.</p>	2
<p>Гольшев, Александр Борисович. Архитектурно-строительная энциклопедия [Текст] : справочник-словарь / Гольшев, Александр Борисович, Колчунов, Владимир Иванович, Колчунов, Виталий Иванович. - М. : АСВ, 2006 (Киров : ОАО "Дом печати - Вятка", 2006). - 360 с.</p>	11	
<p>Физическая энциклопедия [Текст] . Т. 1 : Ааронова - Длинные / гл. ред. А. М. Прохоров. - М. : Сов. энциклопедия, 1988 (М. : Моск. тип. № 2 "Союзполиграфпрома" при Гос. ком. СССР по делам изд-в, полиграфии и кн. торговли, 1988). - 703, [1] с.</p>	1	

	Физико-математический словарь студента [Текст] : учеб. пособие для вузов. Ч. 1 : А - М / сост. М. П. Сумец, А. К. Тарханов ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2005 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2005). - 88 с.	1
	Физико-математический словарь студента [Текст] : учеб. пособие для вузов. Ч. 2 : Н - Я / сост. М. П. Сумец, А. К. Тарханов, П. П. Сумец ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2006 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2006). - 91 с.	1
	Брюханов, Андрей Владимирович. Толковый физический словарь : Основные термины : Ок. 3600 терминов [Текст] / Брюханов, Андрей Владимирович, Пустовалов, Георгий Евгеньевич, Рыдник, Виталий Исаакович. - М. : Рус. яз., 1987 (Можайск : Можайский полиграфкомбинат Союзполиграфпрома при Гос. ком. СССР по делам изд-в, полиграфии и кн. торговли, 1987). - 231, [1] с.	1
	Физическая энциклопедия [Текст] . Т. 2 : Добротность - Магнитооптика / гл. ред. А. М. Прохоров. - М. : Сов. энциклопедия, 1990 (М. : Моск. тип. № 2 Госкомпечати СССР, 1989). - 703 с.	1
	Физическая энциклопедия [Текст] . Т. 4 : Пойнтинга-Робертсона - Стримеры / гл. ред. А. М. Прохоров ; ред кол.: Д. М. Алексеев, А. М. Балдин, А. М. Бонч-Бруевич и др. - М. : Большая российская энциклопедия, 1994. - 703 с.	1
	Политическая энциклопедия : В 2 т. Т. 1 : А - М / Рук. науч. проекта Семигин Г.Ю. - М. : Мысль, 1999. - 750 с.	1
	Политическая энциклопедия : В 2 т. Т. 2 : Н - Я / Рук. науч. проекта Семигин Г.Ю. - М. : Мысль, 1999. - 701 с.	1
	Политехнический словарь : Большой энциклопедический словарь / Гл. ред. Ишлинский А.Ю. - 4-е (репринт.) изд. - М. : Большая российская энциклопедия, 1998. - 655 с.	1
	Наука и техника : Большая иллюстрированная энциклопедия / Пер. с англ. А.В.Немирова. - М. : Астрель, 2002. - 564 с.	3
	Химическая энциклопедия [Текст] : в 5 т. Т. 1 : Абл - Дар / гл. ред. И. Л. Кнунянц. - М. : Сов. энциклопедия, 1988 (М. : Моск. тип. № 2 Союзполиграфпрома, 1987). - 623 с.	1
	Химическая энциклопедия [Текст] : в 5 т. Т. 2 : Даф - Мед / гл. ред. И. Л. Кнунянц. - М. : Сов. энциклопедия, 1990 (М. : Моск. тип. № 2 Госкомпечати СССР, 1989). - 1334 с.	1
	Химическая энциклопедия [Текст] : в 5 т. Т. 3 : Мед - Пол / гл. ред. И. Л.	1

		Кнунянц. - М. : Большая российская энциклопедия, 1992. - 639 с.	
		Годмен, Артур. Иллюстрированный химический словарь [Текст] = Longman Illustrated Dictionary of Chemistry / Годмен, Артур ; пер. с англ. Е. Л. Розенберга. - М. : Мир , 1988 (Можайск : Можайский полиграфкомбинат Союзполиграфпрома при Гос. ком. СССР по делам изд-в, полиграфии и кн. торговли, 1988). - 270 с.	1
		Мелуа, Аркадий Иванович. Российская академия естественных наук [Текст] : энциклопедия / Мелуа, Аркадий Иванович ; под ред. О. Л. Кузнецова. - 3-е изд., доп. - М. ; СПб. : Гуманистика, 2002 (М. : Моск. тип. № 2, 2002). - 1175 с.	1
		Эмпергер, Ф. (ред.). Энциклопедия железобетонного строительства [Текст] . Т. 3 : Производство железобетонных работ: Бетон. Бетономешалки. Транспортирование. Приготовление бетона и бетонирование. Железо и его обработка. Опалубка и подмости / Эмпергер, Ф. (ред.) ; пер. с 4-го нем. изд. под ред. Н. А. Кашкарова. - М. : Гос. техн. изд-во, 1930 (Л. : Гос. тип. им. Ив. Федорова). - 473, [7] с.	1
		Англо-русский словарь по химии и химической технологии [Текст] = English-russian dictionary of chemistry and chemical technology : ок. 65000 терминов / под ред. В. В. Кафарова. - М. : Рус. яз., 1986 (Л. : Ленингр. произв.-техн. об-ние "Печатный Двор" им. А. М. Горького Союзполиграфпрома при Гос. ком. СССР по делам изд-в, полиграфии и кн. торговли, 1986). - 581, [1] с.	1
		Англо-русский словарь по химии и технологии силикатов [Текст] = English-russian dictionary of chemistry and technology of silicates : ок. 22000 терминов / [авт. : С. Г. Ковчур и др.]. - М. : Рус. яз., 1986 (М. : МПО "Первая Образцовая тип. им. А. А. Жданова" Союзполиграфпрома при Гос. ком. СССР по делам изд-в, полиграфии и кн. торговли, 1986). - 292, [1] с.	10
5	Научная литература	Ч. Пул, Ф. Оуэнс. Нанотехнологии. М. : Техносфера, 2004. – 328 с.	1
		Перельмутер, Анатолий Викторович. Избранные проблемы надежности и безопасности строительных конструкций [Текст] . - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : АСВ, 2007 (Киров : ОАО "Дом печати - Вятка", 2006). - 255 с.	3
		Вест А. Химия твердого тела. Теория и приложения в 2-х ч. Ч. 1, 2: Пер. с англ. – М.: Мир, 1988. – 336 с.	1
		Фостер, Линн И. Нанотехнологии. Наука, инновации и возможности [Текст] / пер. с англ. А. Хачояна. - М. : Техносфера, 2008 (: ООО ПФ "Полиграф-Книга"). - 349 с.	1
		Отто, Мартин. Современные методы аналитической химии [Текст] / пер. с нем. А. В. Гармаша. - 3-е изд. - М. : Техносфера, 2008 (Вологда : ООО ПФ	9

	"Полиграф-Книга"). - 543 с.	
	Третьяков, Ю.Д. Богатство наномира. Фоторепортаж из глубин вещества / Ю.Д. Третьяков. – БИНОМ, Лаборатория знаний, 2009. – 172 с.	5
	Плотников, В.В.Активированные микро- и наноструктуры для синтеза композиционных материалов / В.В. Плотников, – Брянск. : БГИТА, 2009. – 185 с.	1
	<i>Научные статьи в профильных журналах:</i>	
	Родионов, Б. Н.Достижения нанотехнологий в производстве строительных материалов [Текст] // Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. - 2009. - № 3. - С. 68-70	
	Комохов, П. Г.Золь-гель как концепция нанотехнологии цементного композита [Текст] // Строительные материалы. - 2006. - N 9. - С. 14-15. - Прил. к ж. "Строительные материалы". - 2006. - N 8	
	Третьяков, Ю. Д. .Проблемы развития нанотехнологий в России и за рубежом [Текст] // Строительные материалы. - 2006. - N 12. - С. 17-20	
	Чистов, Ю. Д.Элементы нанотехнологии в производстве бетонов на основе минеральных вяжущих веществ [Текст] // Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. - 2007. - N 3. - С. 69-71	
	Шаповалова, Н. А. .Управление структурой и свойствами высококонцентрированных дисперсных систем с использованием нанопроцессов и технологий [Текст] // Промышленное и гражданское строительство. - 2007. - № 8. - С. 17-19	
	Минько, Н. И.Нанотехнологии в стекломатериалах [Текст] // Стекло и керамика. - 2008. - № 5. - с. 12-17	
	Чернышов Е.М. Приложения нанохимии в технологии твердофазных строительных материалов: научно-инженерная проблема, направления и примеры реализации [Текст] // Строительные материалы. - 2008. - № 2. - С. 32-35	
	Войтович, В. А.Нанотехнологии в производстве силикатного кирпича [Текст] // Строительные материалы. - 2010. - № 2. - С. 60-61	
	Тарасов, Р.В. Выбор технологии получения наноразмерных модификаторов для строительных композитов [Текст] // Известия вузов. Строительство. - 2010. - № 10. - С. 18-22	
	Удербаяев, С. С. Роль нанотехнологии в улучшении свойств строительных материалов [Текст] // Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. - 2012. - № 7. - С. 45-47	
	Фаликман, В. Р. Наноматериалы и нанотехнологии в современных бетонах [Текст] // Промышленное и гражданское строительство. - 2013.	

		№1. С. 31-34	
		Королев, Е. В. Нанотехнология строительного материаловедения [Текст] // Технологии строительства. - 2012. - № 6-7. - С. 110-112	
		Яковлев, Г.И. Наномодифицирование керамических материалов строительного назначения [Текст] // Строительные материалы. - 2013. - № 4. - С. 62-64	
		Королев, Е. В. Принцип реализации нанотехнологии в строительном материаловедении [Текст] // Строительные материалы. - 2013. - № 6. - С. 60-64	
		Ковальчук, М. В. Конвергенция наук и технологий - новый этап научно-технического развития [Текст] // Вопросы философии. - 2013. - № 3. - С. 3-12	
		Тотурбиев, А. Б. Жаростойкий бетон на композиционном вяжущем из нанодисперсного полисиликата натрия [Текст] Бетон и железобетон. - 2013. - № 4. - С. 2-4.	
		XVIII Менделеевский съезд по общей и прикладной химии. Москва, 23-28 сентября 2007 г. [Текст] : тезисы докладов : в 5 т. Т. 2 : Химия материалов, наноструктуры и нанотехнологии. - М. : Граница, 2007 (М. : ООО "Типография ИД "Граница", 2007). - 660 с.	
6	Информационные базы данных (по профилю образовательных программ)	Ресурсы интернета:	20 точек доступа
		Кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство) www.kodeksoft.ru	
		Стройконсультант www.stroykonsultant.ru	
		Строительная наука www.stroinauka.ru	
		Строительный портал www.stroika.ru	
		Строительный ресурс www.stroymat.ru	
		Строительный портал www.stroynet.ru	
		Федеральный строительный справочник www.russtroy.w-m.ru	
		NORMA CS http://www.normacs.com/	

Руководитель образовательной программы

О.В. Артамонова

СОГЛАСОВАНО:
Директор научной библиотеки

Н.В. Шульженко

Сведения

о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования
(04.03.02 Химия, физика и механика материалов)

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, по договору)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки и по дисциплине (доля ставки)	Стаж практической работы по профилю образовательной программы в профильных организациях с указанием периода работы и должности
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Лавриненко И.Ю.	штатный	ст. преподаватель	Иностранный язык	ВГУ, лингвистика и межкультурная коммуникация. Лингвист преподаватель		0,16	11
2	Ерофеева Л.А.	штатный	Доцент, к.ф.н., доцент	Иностранный язык	ГПУ, филология, учитель немецкого и английского языков	Свидетельство «Unterrichtsprojekt im Erwachsenenbereich», 9-29 Июня 2013г.	0,16	10
3	Погорельский А.В.	штатный	Доцент, К.и.н., доцент	История; История цивилизации	ВГУ, история, преподаватель истории	ВГУ, 2012 - Отечественная история	0,2	12
4	Сысоев Д.Э.	штатный	ст. преподаватель	Экономика и основы менеджмента	ВГАСУ, Экономика и управление на предприятии, экономист-менеджер		0,12	6
5	Устинова Н.Н.	штатный	ассистент	Русский язык и культура речи	ВГУ, филолог, преподаватель русского языка и литературы		0,08	19
6	Артамонова О.В.	штатный	Доцент, к.х.н., доцент	Концепция современного естествознания ; Введение в специальность; Общая химия; Неорганическая химия;	ВГУ, магистр химии	2013 г., г. Воронеж, Воронежский ГАСУ "Безопасность строительства и осуществление строительного контроля"	1,48	16

				Химия твёрдого тела; Материалы: прошлое, будущее, настоящее; Современные методы синтеза твёрдофазных материалов; Химия обжиговых и тугоплавких материалов; Ознакомительная практика; Научно-исследовательская работа; Научно-исследовательская предквалификационная практика (совместно с аудиторными занятиями) ГИА				
7	Рудаков О.Б.	штатный	зав. кафедрой, Д.х.н. профессор	ГИА	АГУ, химия	2013 г, г. Воронеж, Воронежский ГАСУ, «Менеджмент», «Управление проектами», Государственное и муниципальное управление	0,19	34
8	Шелковникова Т.И.	штатный	Доцент, к.т.н.	Химия обжиговых и тугоплавких материалов;	ВИСИ, инженер-химик-технолог		0,1	38
9	Шмитько Е.И.	штатный	Профессор, Д.т.н. Засл. раб. высш шк., поч.	Основы химико-технологических процессов и	ВИСИ инженер-строитель-технолог		0,1	55

			строитель РФ	производств				
10	Козодаев С.П.	штатный	Доцент, к.т.н., доцент	Защита интеллектуальной собственности и патентование ; Основы химико-технологических процессов и производств	ВИСИ, инженер – строитель		0,3	28
11	Макеев А.И.	штатный	Доцент, к.т.н., доцент	Методология научного и технического творчества; Основы технологии строительных материалов и композитов	ВГАСА, производство строительных материалов изделий и конструкций, инженер-строитель-технолог	2015, «Разработка образовательных программ дополнительного профессионального образования», АНО «Школа гражданского образования», г. Самара	0,34	20
12	Гармонова А.В.	штатный	Доцент, кандидат политических наук	Основы социологии и политологии	ВГУ, история, преподаватель истории	Международный семинар ВГАСУ, 2013	0,08	20
13	Фатеева И.В.	штатный	ст. преподаватель, К.э.н.	Инноватика в науке, технике и технологии	Самарский гос. педагогический университет, преподаватель экономики и математики		0,08	10
14	Лобода А.В.	штатный	профессор Д.ф.-м.н. доцент	Математика; Теория вероятности и математической статистики	ВГУ, математика. Преподаватель математики	21.05.2011 г. Билефельд (Германия)	0,72	34
15	Гильмутдинов В.И.	штатный	Профессор, К.т.н., доцент	Информатика	ВГУ, математика, вычислительная математика	2014 г. Воронеж, ВГАСУ	0,36	42
16	Медведева (Квашнина) Н.В.	штатный	ст. преподаватель	Общая физика	ВГУ, магистр физики		0,28	10
17	Михин Е.А.	штатный	ст.	Общая физика;	ВГУ, магистр физики	Присуждение степени к.ф.-	0,12	5

			преподаватель, к.ф.-м.н.	Методы вычислений		м.н., 2013 г.		
18	Куренкова О.В.	штатный	Ассистент, к.х.н.	Основы наук о жизни	ВГПУ, химия, учитель химии, географии		0,16	2
19	Попов С.П.	штатный	Профессор, к.т.н., доцент	Техническая механика	ВПИ, инженер-механик по самолетостроению	ВГТУ, апрель 2012г.	0,16	42
20	Верлина Н.А.	штатный	Доцент, К.т.н., доцент	Основы метрологии, стандартизации и сертификации; Физико-химическая механика свойств материалов;	Основы метрологии, стандартизации и сертификации; Физико-химическая механика свойств материалов;		0,28	17
21	Власов В.В.	штатный	Директор, К.т.н., доцент	Основы строительного материаловедения; Основы технологии строительных материалов и композитов;	ВИСИ, производство строительных изделий и конструкций, инженер-строитель-технолог	2014, ЖБК	0,27	43
22	Баранов Е.В.	штатный	Доцент, К.т.н., доцент	Основы общей теории технологии; Методы исследования неорганических веществ и материалов; Ознакомительная практика; Научно-исследовательская работа; Научно-исследовательская предквалификационная	ВГАСУ, производство строительных материалов изделий и конструкций, инженер-строитель-технолог	2013, Воронежский ГАСУ	0,84	12

				практика (совместно с аудиторными занятиями)				
23	Агеенко М.В.	штатный	ст. преподаватель	Конструкционные элементы зданий	ВИСИ, промышленное и гражданское строительство, инженер-строитель		0,12	14
24	Вострикова Г.Ю.	штатный	Доцент, к.х.н.	Физика и химия поверхности	ВГУ, химик, преподаватель химии	2014 г., г. Воронеж, ВГУ, Современные эколого-аналитические методы исследования окружающей среды	0,08	16
25	Полянский К.К.	Внешний совместитель	профессор Д.х.н., профессор	Биохимия и биотехнологии	ВТИ, мясная и молочная продукция, инженер-технолог		0,12	48
26	Хицкова Ю.В.	штатный	Доцент, К.э.н.	Информационные сети и электронные научные ресурсы	ВГУ, менеджмент, менеджер	2014 г. ВГУ	0,12	17
27	Хорохордина Е.А.	штатный	Доцент, к.х.н., доцент	Органическая химия	ВГПУ, химия, учитель химии, географии	2014г., г. Воронеж, Воронежский ГАСУ (Образовательный и исследовательский центр технологий Университета прикладных наук ХАМК, Финляндия) "Современные строительные технологии в условиях динамичного развития мегаполисов и моногородов"	0,16	10
28	Кукина О.Б.	штатный	Доцент, к.т.н., доцент	Современная аналитическая химия; Методы исследования неорганических веществ и материалов; Ознакомительная практика; Научно-исследовательс	ВГУ, химия	2014г., г. Воронеж, Воронежский ГАСУ (Образовательный и исследовательский центр технологий Университета прикладных наук ХАМК, Финляндия) "Современные строительные технологии в условиях динамичного развития мегаполисов и моногородов"	0,44	17

				кая работа; Научно-исследовательская предквалификационная практика (совместно с аудиторными занятиями)				
29	Давыдова Е.Г.	штатный	Доцент, к.х.н.	Современная физическая химия; Физико-химия дисперсных систем и наноматериалов	ВГУ, химик, преподаватель химии	2015г., г. Воронеж, ФГБОУ ВПО "ВГУИТ", "Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами общехозяйственных систем управления"	0,32	9
30	Ходосова Н.А.	штатный	Доцент, к.х.н.	Структурная химия и кристаллохимия	ВГУ, химик, преподаватель химии		0,08	12
31	Глазков С.С.	штатный	Профессор, д.т.н., доцент	Химия и физика высокомолекулярных соединений; Химико-технологические процессы получения полимерных композиционных материалов;	ВГТА, технология рекуперации вторичных материалов промышленности	2015 г., г. Воронеж, ФГБОУ ВПО "ВГУИТ" "Совершенствование процессов создания и переработки полимерных композиционных материалов"	0,2	25
32	Тутов Е.А.	штатный	Профессор, д.х.н., доцент	Физика конденсированного состояния	ВГУ, инженер-физик		0,28	25
33	Дробышев А.А.	штатный	К.ф.-м.н., ассистент	Классическая механика	ВГУ, магистр физики	Присуждение степени к.ф.-м.н., 2013 г.	0,08	8
34	Головина Е.И.	штатный	ст. преподаватель	Безопасность жизнедеятельности	ВГУ, география с правом преподавания экологии		0,08	15
35	Гриценко Е.Н.	штатный	доцент	Правоведение	Московский открытый	2013 г. – профессиональная	0,08	18

			К.юр.н., доцент		социальный университет	переподготовка (Автономная некоммерческая образовательная организация высшего профессионального образования «Воронежский экономико-правовой институт» по программе «Право и современное законодательство»)		
36	Славчева Г.С.	штатный	профессор Д.т.н. профессор	Химия и физика систем твердения материалов; Комплексная оценка состава, структуры и свойств материалов; ГИА	ВИСИ, производство строительных материалов изделий и конструкций, инженер- строитель-технолог		0,3	20
37	Усачев А.М.	штатный	Доцент, к. т.н.	Специальные, конструкционн ые и функциональн ые строительные материалы;	ВГАСА, инженер- строитель-технолог	2013, Воронежский ГАСУ	0,28	11
38	Новиков Ю.Н.	штатный	доцент	Физическая культура	ВФ МОГИФК, преподаватель физической культуры. Тренер		0,44	39
39	Золототрубов Ю.С.	штатный	Доцент, к.ф.-м.н., доцент	Мезомеханика и гидромеханика	ВГУ, физик (полупроводники и диэлектрики)		0,08	38
40	Фролова Е.В.	штатный	Доцент, к.философс ких н., доцент	Философия	ВГПУ, филология	Международный семинар ВГАСУ, 2013	0,12	10

1. Общее количество научно-педагогических работников, реализующих основную профессиональную образовательную программу, 40 чел.
2. Общее количество ставок, занимаемых научно-педагогическими работниками, реализующими основную профессиональную образовательную программу, 9,96 ст.

Приложение 6

Состав ведущих отечественных и зарубежных ученых и специалистов, привлекаемых к реализации ООП в вузе по специальности *или* направлению подготовки

04.03.02 «Химия, физика и механика материалов»
(код ООП) (наименование ООП)

№ п/п	ФИО	Ученая степень и/или ученое звание	Основное место работы
1	2	3	4
Научные работники вуза			
1.	Воевода Е.Н.	Д.ф.н., профессор	Московский государственный институт международных отношений
2.	Иовенко В.А.	Д.ф.н., профессор	Московский государственный институт международных отношений
3.	Найбер Н.М.	Д.ф.н., профессор	Московский государственный педагогический университет
4.	Нефедова Л.Н.	Д.ф.н., профессор	Московский государственный педагогический университет
5.	Литвин Ф.А.	Д.ф.н., профессор	Орловский государственный университет
6.	Бухаров В.М.	Д.ф.н., профессор	Нижегородский лингвистический университет
7.	Рылов Ю.А.	Д.ф.н., профессор	Воронежский государственный университет
8.	Кашкин О.Б.	Д.ф.н., профессор	Воронежский государственный университет
9.	Моташкова С.В.	Д.ф.н., профессор	Воронежский государственный педагогический университет
10.	Зайцева Л.Я.	Доцент	Воронежский государственный педагогический университет
11.	Кожевникова И.Г.	Д.ф.н., профессор	Воронежский филиал. Всероссийская государственная торгово-экономическая академия
12.	Зубкова Л.И.	Д.ф.н., профессор	Институт менеджмента маркетинга и финансов
13.	Киктева Е.И.	К.ф.н., доцент	Директор школы иностранных языков «Интерлингва»
14.	Суровцев И.С.	Д.т.н., профессор	Ректор ГОУВПО ВГАСУ
15.	Чернышов Е.М.	Д.т.н., проф., академик РААСН	Академический научно-творческий центр «Архстройнаука»
16.	Потапов Ю.Б.	Д.т.н., проф. советник РААСН	Кафедра железобетонных и каменных конструкций ВГАСУ
17.	Головинский П.А.	Д.ф.-м.н., профессор	ВГАСУ, каф. Физики и химии
18.	Десятирикова Е.Н.	Д.э.н., профессор	Воронежский филиал Российского государственного торгово-экономического университета, зав.

			кафедрой информационных технологий в экономике
19.	Чепелев С.А.	Д.т.н., профессор	Воронежская лесотехническая академия, кафедра электротехники, автоматик и гидравлики
20.	Литвиненко А.М.	Д.т.н., профессор	Воронежский государственный технический университет, кафедра автоматизации и информатики в технических системах
21.	Кувшинов Ю.Я.	Д.т.н., профессор	МГСУ
22.	Минко В.А.	Д.т.н., профессор	Белгородский университет ТСМ
23.	Кобелев Н.С.	Д.т.н., профессор	Курский государственный технологический университет
24.	Бодров В.И.	Д.т.н., профессор	Нижегородский ГАСУ
25.	Рудаков О.Б.	Д.х.н., профессор	ВГАСУ, каф. химии

Ведущие отечественные ученые и специалисты из сферы производства и науки

1	Терехова Е.А.	К.ф.н., доцент, докторант	Российская академия наук
2	Бородовицын Н.А.	-	Заместитель начальника главного управления по капитальному строительству ЗАО «Стройтехавтоматика»
3	Баженов Ю.М.	Д.т.н., проф., академик РААСН	Московский государственный строительный университет
4	Комохов П.Г.	Д.т.н., проф., академик РААСН	Спб. Петербургский университет путей сообщения
5	Каприелов С.С.	Д.т.н., руководитель лаборатории	НИИЖБ
6	Пухоренко Ю.В.	Д.т.н., проф., зав. кафедрой	Спб. Петербургский государственный архитектурно-строительный университет
7	Калашников В.И.	Д.т.н., проф., зав. кафедрой	Пензенский государственный университет архитектуры и строительства
8	Гончаров Ю.И.	Д.т.н., проф., зав. кафедрой	Орловский государственный технический университет
9	Шматов Н.В.	-	Директор ООО «Монтажавтоматика»
10	Алпатов Б.П.	К.т.н.	Управление по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора по Воронежской области

Зарубежные ученые и специалисты

1.	Вольфганг Мидер	Д.ф.н., профессор	Вермонтский Университет, США
2.	Грахам Вильсон	Д.ф.н., профессор	Вюрцбургский университет, Германия
3.	Сейи Хаттори	К.ф.н.	Гиссенский университет, Германия

4.	Николич Видан	Д.ф.н., профессор	Ужицкий университет (Сербия)
5.	Терзич Светлана	К.ф.н., доцент	Ужицкий университет (Сербия)
6.	Николич Милка	Д.ф.н., профессор	Философский университет, Восточное Сараево, Босния и Герцеговина
7.	Юдит Матяш	Д. ф.н., профессор	Университет Pécs (Венгрия)
8.	Эрнест Хэсс - Лютих	Д.ф.н., профессор	Бернцкий университет, институт германистики (Швейцария)
9.	В. Хакл	Д.ф.н., профессор	Инсбрукский университет, Австрия
10.	Александра Лудевиг	Д.ф.н., профессор	Западно-Австралийский университет, г. Перт
11.	Г. Керекес	Д.ф.н., профессор	Веспрем, Венгрия
12.	Л.З. Цветанова-Чурукова	К.пед.н., доцент	Югозападный университет им. Неофита Рильского, г. Благоевград, Болгария
13.	Чин Санг - Бум	Д.ф.н., профессор	Чонбукский Национальный университет, Южная Корея
14.	Йонг – Дае Лим	Д.ф.н., профессор	Сеульский Национальный университет, Южная Корея
15.	Томас Буклей	Д.ф.н., профессор	Технологический институт, Кемпор, Франция
17.	Ушеров-Маршак А.В.	Д.т.н., проф., зав кафедрой, заслуженный деятель техники Украины	Харьковский государственный технический университет строительства и архитектуры
18.	Леонович С.Н.	Д.т.н., проф., зав. кафедрой	Национальный технический университет, Беларусь
19.	Ресснер Франк	Д.х.н., профессор, почетный профессор ВГУ	Индустриальный химический институт, Германия (г. Ольденбург)

Руководитель образовательной программы

О.В. Артамонова

Ткаченко Т.Ф., Супрунчик Л.С.	Кафедра технологии строительных материалов, изделий и конструкций	Защита и оценка студенческой работы	Практические и лабораторные работы
Гребенникова Е.М., Лысова А.И.	Кафедра материалов и технологий	Инициатива в науке, технике и технологии	Практические работы Введение электронных

**Штатный состав учебно-вспомогательного персонала,
привлекаемый к реализации образовательной программы
по специальности *или* направлению подготовки**

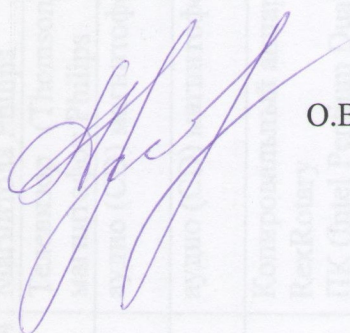
04.03.02 - «Химия, физика и механика материалов»
(код ООП) (наименование ООП)

Ф.И.О.	Кафедра	Дисциплина	Вид занятий
1	2	3	4
Блок 1 «Дисциплины (модули)»			
Меркулова Н.В. Лавриненко И.Ю.	Кафедра иностранных языков	Иностранный язык	Практические занятия
Алисов С.А.	Кафедра физического воспитания и спорта	Физическая культура	Выдача спортивного инвентаря
Бобровникова М.А.	Кафедра философии, социологии и истории	История; Философия; История цивилизации	Ведение электронных ведомостей
Перцова Е.Н. Устинова Н.Н.	Кафедра русского языка и межкультурной коммуникации	Русский язык и культура речи	Подготовка лабораторий для проведения занятий
Гущина Е.Ю. Черепихина Р.Г. Бабкина Е.В.	Кафедра химии	Концепция современного естествознания; Ведение в специальность; Общая химия; Неорганическая химия; Органическая химия; Современная аналитическая химия; Современная физическая химия; Структурная химия и кристаллохимия; Химия твердого тела; Химия и физика высокомолекулярных соединений; Основы наук о жизни; Материалы: прошлое, будущее, настоящее; Методы исследования неорганических веществ и материалов; Современные методы синтеза твердофазных материалов; Физико-химия дисперсных систем и наноматериалов; Химия обжиговых и тугоплавких материалов;	Практические и лабораторные работы; ведение электронных ведомостей
Ткаченко Т.Ф., Супрунчик Л.С.	Кафедра технологии строительных материалов, изделий и конструкций	Защита интеллектуальной собственности и патентование; Химия и физика систем твердения материалов; Основы метрологии, стандартизации и сертификации; Основы строительного материаловедения; Основы общей теории и технологии; Основы технологии строительных материалов и композитов; Специальные, конструкционные и функциональные строительные материалы;	Практические и лабораторные работы
Гребенникова Е.М.; Лынова А.П.	Кафедра инноватики и строительной физики	Инноватика в науке, технике и технологии; Методы	Практические работы. Ведение электронных

		вычислений; Классическая механика;	ведомостей
Чеботарев В.И. Богданов В.Ю.	Кафедра информатики и графики	Информатика	Лабораторные и практические занятия
Соловьева Э.В., Паршина А.А.	Кафедра промышленной и пожарной безопасности	Безопасность жизнедеятельности	Ведение электронных ведомостей
Гончаров О.В. Балабаев В.В. Крестников А.В.	Кафедра физики	Общая физика; Мезомеханика и гидромеханика; Физика конденсированного состояния;	Практические и лабораторные работы
Диордиев С.А.	Кафедра строительной механики	Техническая механика	Практические занятия, Выполнение РГР на ЭВМ
Власова А.Ю., Котова К.С.	Кафедра проектирования зданий и сооружений	Конструкционные элементы зданий	Ведение электронных ведомостей
Гущина Е.Ю. Черепихина Р.Г. Бабкина Е.В.	Кафедра химии	Биохимия и биотехнологии; Физика и химия поверхности; Химико-технологические процессы получения полимерных композиционных материалов	Практические и лабораторные работы; ведение электронных ведомостей
Пятигина Е.Б.	Кафедра информационных технологий и автоматизированного проектирования в строительстве	Информационные сети и электронные научные ресурсы; Основы программирования	Практические занятия
Бобровникова М.А.	Кафедра философии, социологии и истории	Основы социологии и политологии	Ведение электронных ведомостей
Ткаченко Т.Ф., Супрунчик Л.С.	Кафедра технологии строительных материалов, изделий и конструкций	Методология научного и технического творчества; Физико-химическая механика свойств материалов; Основы химико-технологических процессов и производств; Теория структуры строительных композитов, синтез и конструирование структур; Стойкость и долговечность конструкционных, функциональных и специальных строительных материалов; Комплексная оценка состава, структуры и свойств материалов	Практические занятия, Выполнение РГР на ЭВМ
Блок 2 «Практики»			
Гущина Е.Ю. Черепихина Р.Г. Бабкина Е.В.	Кафедра химии.	Ознакомительная; Научно-исследовательская; Научно-исследовательская предквалификационная	Обеспечение необходимым оборудованием и сырьевыми

		практика; Преддипломная	материалами
Ткаченко Т.Ф., Супрунчик Л.С.	Кафедра технологии строительных материалов, изделий и конструкций	Ознакомительная; Научно-исследовательская; Научно-исследовательская предквалификационная практика; Преддипломная	Обеспечение необходимым оборудованием и сырьевыми материалами
Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»			
Гущина Е.Ю. Черепихина Р.Г. Бабкина Е.В.	Кафедра химии.	Государственная итоговая аттестация	Обеспечение необходимым оборудованием
Ткаченко Т.Ф., Супрунчик Л.С.	Кафедра технологии строительных материалов, изделий и конструкций	Государственная итоговая аттестация	Обеспечение необходимым оборудованием

Руководитель образовательной программы



О.В. Артамонова

Сведения

о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы высшего образования

(04.03.02 Химия, физика и механика материалов)

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Б 1.Б	Базовая часть		
Б1.Б.1	Иностранный язык	Лаборатория устной речи кафедры иностранных языков а. 6260	Мультимедийный класс системы Nord 01 СЭМ на 12 мест, (с ПК (Intel Pentium Dual-Core inside), мультимедийным проектором (InFocus), экраном, наушниками (12шт.), со встроенными аудио-магнитофонами (12шт.)), ЖК-монитор (SynkMaster940N), аудио (CD) магнитофон Philips, маркерная доска
		Кабинет немецкого языка 6334	Магнитола Philips
		Кабинет английского языка а. 6344	Телевизор (Thomson), видео (DVD) плеер (BBK), аудио (CD) магнитофон Philips
		Кабинет английского языка а. 6344	аудио (CD) магнитофон Philips
		Кабинет французского языка а. 6334	аудио (CD) магнитофон Philips
		Лаборатория устной речи а. 6260	Копировальный аппарат Minolta Копировальный аппарат RexRotary ПК (Intel Pentium Dual-Core inside) - 4шт. Принтер лазерный Xerox Принтер лазерный Samsung ML 2010 Принтер лазерный HP Laser Jet P1005
Б1.Б.2	История	Учебный кабинет а. 5313, 6263	Плакаты, видеопроектор
Б1.Б.3	Философия	Учебный кабинет а.5203	Плакаты, видеопроектор
Б1.Б.4	Экономика и основы менеджмента	Учебный кабинет а. 1013	Плакаты, видеопроектор

Б1.Б.5	Математика	Лаборатории кафедры высшей математики а. 7606, 7611	Стенды, набор плакатов
Б1.Б.6	Информатика	Компьютерные классы а. 1409, 1415	ПК – 8 шт. Pentium 1 Windows 95/98
			ПК – 9 шт. Pentium 3 Windows XP
			ПК – 10 шт. Pentium 1 Windows 95/98
			ПК – 10 шт. Pentium 1 Windows 98
			ПК – 9 шт. Pentium 3 Windows XP
			ПК – 9 шт. Pentium 3 Windows XP
			ПК – 11 шт. Pentium 3 Windows XP
Б1.Б.7	Общая физика	Лаборатория механики и молекулярной физики а. 1419	Оборудование: - макеты для проведения лабораторных работ по механике; - макеты для проведения лабораторных работ по молекулярной физике;
		Лаборатория оптики а. 1421	Оборудование: - макеты для проведения лабораторных работ по оптике;
		Лаборатория электричества и магнетизма а. 1426	Оборудование: - макеты для проведения лабораторных работ по электричеству и магнетизму;
		Компьютерный класс 1419 б	Оборудование: 11 компьютеров на базе Pentium Celeron 1700.
Б1.Б.8	Основы наук о жизни	Лаборатория общей химии и методов исследования а. 6415	Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, оптические микроскопы, наборы слайдов по темам занятий, фотометр фотоэлектрический КФК-2 с электрической мешалкой, электрические плитки, сушильный шкаф, иономер И-160
		центр коллективного пользования (ЦКП)	Анализатор гранулометрический ANALYSETTE 22 NanoTec Инв. № 0101042012, Порошковый рентгеновский дифрактометр ARL X'TRA Инв. № 0101042012, микроскоп с увеличением до 300 раз, сканирующий зондовый микроскоп наноэдюкатор, Универсальный испытательный комплекс оборудования по диагностике строительных материалов, изделий и конструкций (универсальная 4-колонная напольная гидравлическая испытательная система INSTRON Satec 1500HDX; инв. № 0101042201, Универсальный испытательный комплекс оборудования по диагностике строительных материалов, изделий и конструкций (напольная гидравлическая испытательная система INSTRON Satec 600 KN) инв. № 0101042201, Универсальная напольная электромеханическая испытательная система INSTRON 5982 Инв. № 0101042203,

		Лаборатория общей и неорганической химии, а. 6421	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор. Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, хроматограф 111, сканирующий зондовый микроскоп (бизнес-инкубатор), учебно-лабораторный комплекс «Химия», фотометр фотоэлектрический КФК-3, электропечь SNOL, иономер И-160, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор.
Б1.Б.9	Общая химия	Лаборатория общей химии и методов исследования а. 6415	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, оптические микроскопы, наборы слайдов по темам занятий, электрические плитки, учебно-лабораторный комплекс «Химия», иономер И-160
		центр коллективного пользования (ЦКП)	Анализатор гранулометрический ANALYSETTE 22 NanoTec Инв. № 0101042012, порошковый рентгеновский дифрактометр ARL X'TRA Инв. № 0101042012, микроскоп с увеличением до 300 раз, сканирующий зондовый микроскоп наноэдюкатор, Универсальный испытательный комплекс оборудования по диагностике строительных материалов, изделий и конструкций (универсальная 4-колонная напольная гидравлическая испытательная система INSTRON Satec 1500HDX; инв. № 0101042201, Универсальный испытательный комплекс оборудования по диагностике строительных материалов, изделий и конструкций (напольная гидравлическая испытательная система INSTRON Satec 600 KN) инв. № 0101042201, Универсальная напольная электромеханическая испытательная система INSTRON 5982 Инв. № 0101042203,
		Препараторская а. 6422	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, дистиллятор, весы электронные технические, электропечь SNOL, электрические нагревательные плитки, водяная баня
		Лаборатория термических методов анализа а. 6426	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, дистиллятор, весы электронные технические, электропечь SNOL, электрические нагревательные плитки, водяная баня
		Исследовательская лаборатория а. 6420	Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, дистиллятор, весы электронные аналитические

		Научная учебная лаборатория а. 6413	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, катетометр, ПК, термостат, хроматограф, фотометр фотоэлектрический КФК-3
		Лаборатория физико-химии наноразмерных систем а. 6411а	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, торсионные весы
Б1.Б.10	Неорганическая химия	Лаборатория общей и неорганической химии, а. 6421	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор. Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, хроматограф 111, сканирующий зондовый микроскоп (бизнес-инкубатор), учебно-лабораторный комплекс «Химия», фотометр фотоэлектрический КФК-3, электропечь SNOL, иономер И-160, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор.
		центр коллективного пользования (ЦКП)	Анализатор гранулометрический ANALYSETTE 22 NanoTec Инв. № 0101042012, порошковый рентгеновский дифрактометр ARL X'TRA Инв. № 0101042012, микроскоп с увеличением до 300 раз, сканирующий зондовый микроскоп наноэдукатор, Универсальный испытательный комплекс оборудования по диагностике строительных материалов, изделий и конструкций (универсальная 4-колонная напольная гидравлическая испытательная система INSTRON Satec 1500HDX; инв. № 0101042201, Универсальный испытательный комплекс оборудования по диагностике строительных материалов, изделий и конструкций (напольная гидравлическая испытательная система INSTRON Satec 600 KN) инв. № 0101042201, Универсальная напольная электромеханическая испытательная система INSTRON 5982 Инв. № 0101042203,
		Препараторская а. 6422	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, дистиллятор, весы электронные технические, электропечь SNOL, электрические нагревательные плитки, водяная баня
		Лаборатория термических методов анализа а. 6426	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, дистиллятор, весы электронные технические, электропечь SNOL, электрические нагревательные плитки, водяная баня

		Исследовательская лаборатория а. 6420	Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, дистиллятор, весы электронные аналитические
		Научная учебная лаборатория а. 6413	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, катетометр, ПК, термостат, хроматограф, фотометр фотоэлектрический КФК-3
		Лаборатория физико-химии наноразмерных систем а.6411а	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, торсионные весы
Б1.Б.11	Органическая химия	а. 6424	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор. фотометр фотоэлектрический КФК-2, электропечь SNOL, иономер И-160, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор.
		центр коллективного пользования (ЦКП)	Анализатор гранулометрический ANALYSETTE 22 NanoTec Инв. № 0101042012, порошковый рентгеновский дифрактометр ARL X'TRA Инв. № 0101042012, микроскоп с увеличением до 300 раз, сканирующий зондовый микроскоп наноэдюкатор, Универсальный испытательный комплекс оборудования по диагностике строительных материалов, изделий и конструкций (универсальная 4-колонная напольная гидравлическая испытательная система INSTRON Satec 1500HDX; инв. № 0101042201, Универсальный испытательный комплекс оборудования по диагностике строительных материалов, изделий и конструкций (напольная гидравлическая испытательная система INSTRON Satec 600 KN) инв. № 0101042201, Универсальная напольная электромеханическая испытательная система INSTRON 5982 Инв. № 0101042203,
		Препараторская а. 6422	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, дистиллятор, весы электронные технические, электропечь SNOL, электрические нагревательные плитки, водяная баня
		Лаборатория термических методов анализа а. 6426	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, дистиллятор, весы электронные технические, электропечь SNOL, электрические нагревательные плитки, водяная баня
		Исследовательская	Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда,

		лаборатория а. 6420	дистиллятор, весы электронные аналитические
		Научная учебная лаборатория а. 6413	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, катетометр, ПК, термостат, хроматограф, фотометр фотоэлектрический КФК-3
		Лаборатория физико-химии наноразмерных систем а. 6411а	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, торсионные весы
Б1.Б.12	Современная аналитическая химия	Лаборатория общей и неорганической химии, а. 6421	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор. Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, хроматограф 111, сканирующий зондовый микроскоп (бизнес-инкубатор), учебно-лабораторный комплекс «Химия», фотометр фотоэлектрический КФК-3, электропечь SNOL, иономер И-160, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор.
		центр коллективного пользования (ЦКП)	Анализатор гранулометрический ANALYSETTE 22 NanoTec Инв. № 0101042012, порошковый рентгеновский дифрактометр ARL X'TRA Инв. № 0101042012, микроскоп с увеличением до 300 раз, сканирующий зондовый микроскоп наноэдукатор, Универсальный испытательный комплекс оборудования по диагностике строительных материалов, изделий и конструкций (универсальная 4-колонная напольная гидравлическая испытательная система INSTRON Sattec 1500HDX; инв. № 0101042201, Универсальный испытательный комплекс оборудования по диагностике строительных материалов, изделий и конструкций (напольная гидравлическая испытательная система INSTRON Sattec 600 KN) инв. № 0101042201, Универсальная напольная электромеханическая испытательная система INSTRON 5982 Инв. № 0101042203,
		а. 6424	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор. фотометр фотоэлектрический КФК-2, электропечь SNOL, иономер И-160, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор.
		Препараторская а. 6422	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, дистиллятор, весы электронные технические,

			электропечь SNOL, электрические нагревательные плитки, водяная баня
		Лаборатория термических методов анализа а. 6426	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, дистиллятор, весы электронные технические, электропечь SNOL, электрические нагревательные плитки, водяная баня
		Исследовательская лаборатория а. 6420	Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, дистиллятор, весы электронные аналитические
		Научная учебная лаборатория а. 6413	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, катетометр, ПК, термостат, хроматограф, фотометр фотоэлектрический КФК-3
		Лаборатория физико-химии наноразмерных систем а. 6411а	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, торсионные весы
Б1.Б.13	Современная физическая химия	Лаборатория общей и неорганической химии, а. 6421	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор. Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, хроматограф 111, сканирующий зондовый микроскоп (бизнес-инкубатор), учебно-лабораторный комплекс «Химия», фотометр фотоэлектрический КФК-3, электропечь SNOL, иономер И-160, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор.
		центр коллективного пользования (ЦКП)	Анализатор гранулометрический ANALYSETTE 22 NanoTec Инв. № 0101042012, порошковый рентгеновский дифрактометр ARL X'TRA Инв. № 0101042012, микроскоп с увеличением до 300 раз, сканирующий зондовый микроскоп наноэдукатор, Универсальный испытательный комплекс оборудования по диагностике строительных материалов, изделий и конструкций (универсальная 4-колонная напольная гидравлическая испытательная система INSTRON Sattec 1500HDX; инв. № 0101042201, Универсальный испытательный комплекс оборудования по диагностике строительных материалов, изделий и конструкций (напольная гидравлическая испытательная система INSTRON Sattec 600 KN) инв. № 0101042201, Универсальная напольная электромеханическая испытательная система INSTRON 5982 Инв. № 0101042203,

		Препараторская а. 6422	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, дистиллятор, весы электронные технические, электропечь SNOL, электрические нагревательные плитки, водяная баня
		Лаборатория термических методов анализа а. 6426	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, дистиллятор, весы электронные технические, электропечь SNOL, электрические нагревательные плитки, водяная баня
		Исследовательская лаборатория а. 6420	Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, дистиллятор, весы электронные аналитические
		Научная учебная лаборатория а. 6413	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, катетометр, ПК, термостат, хроматограф, фотометр фотоэлектрический КФК-3
		Лаборатория физико-химии наноразмерных систем а. 6411а	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, торсионные весы
Б1.Б.14	Структурная химия и кристаллохимия	Лаборатория общей химии и методов исследования а. 6415	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, оптические микроскопы, наборы слайдов по темам занятий, электрические плитки, учебно-лабораторный комплекс «Химия», иономер И-160
		центр коллективного пользования (ЦКП)	Анализатор гранулометрический ANALYSETTE 22 NanoTec Инв. № 0101042012, порошковый рентгеновский дифрактометр ARL X'TRA Инв. № 0101042012, микроскоп с увеличением до 300 раз, сканирующий зондовый микроскоп наноэдюкатор, Универсальный испытательный комплекс оборудования по диагностике строительных материалов, изделий и конструкций (универсальная 4-колонная напольная гидравлическая испытательная система INSTRON Satec 1500HDX; инв. № 0101042201, Универсальный испытательный комплекс оборудования по диагностике строительных материалов, изделий и конструкций (напольная гидравлическая испытательная система INSTRON Satec 600 KN) инв. № 0101042201, Универсальная напольная электромеханическая испытательная система INSTRON 5982 Инв. № 0101042203,
		Препараторская а. 6422	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, дистиллятор, весы электронные технические,

			электропечь SNOL, электрические нагревательные плитки, водяная баня
		Лаборатория термических методов анализа а. 6426	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, дистиллятор, весы электронные технические, электропечь SNOL, электрические нагревательные плитки, водяная баня
		Исследовательская лаборатория а. 6420	Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, дистиллятор, весы электронные аналитические
		Научная учебная лаборатория а. 6413	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, катетометр, ПК, термостат, хроматограф, фотометр фотоэлектрический КФК-3
		Лаборатория физико-химии наноразмерных систем а. 6411а	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, торсионные весы
Б1.Б.15	Химия твёрдого тела	а. 6424	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор. фотометр фотоэлектрический КФК-2, электропечь SNOL, иономер И-160, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор.
		Препараторская а. 6422	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, дистиллятор, весы электронные технические, электропечь SNOL, электрические нагревательные плитки, водяная баня
		Лаборатория термических методов анализа а. 6426	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, дистиллятор, весы электронные технические, электропечь SNOL, электрические нагревательные плитки, водяная баня
		Исследовательская лаборатория а. 6420	Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, дистиллятор, весы электронные аналитические
		Научная учебная лаборатория а. 6413	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, катетометр, ПК, термостат, хроматограф, фотометр фотоэлектрический КФК-3
		Лаборатория физико-химии наноразмерных систем а. 6411а	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, торсионные весы
		Лаборатория общей химии и	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы,

		методов исследования а. 6415	химическая посуда, оптические микроскопы, наборы слайдов по темам занятий, электрические плитки, учебно-лабораторный комплекс «Химия», иономер И-160
Б1.Б.16	Химия и физика высокомолекулярных соединений	Лаборатория общей и физической химии а. 6416	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор. фотометр фотоэлектрический КФК-2, иономер И-160, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор.
		Препараторская а. 6422	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, дистиллятор, весы электронные технические, электропечь SNOL, электрические нагревательные плитки, водяная баня
		Лаборатория термических методов анализа а. 6426	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, дистиллятор, весы электронные технические, электропечь SNOL, электрические нагревательные плитки, водяная баня
		Исследовательская лаборатория а. 6420	Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, дистиллятор, весы электронные аналитические
		Научная учебная лаборатория а. 6413	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, катетометр, ПК, термостат, хроматограф, фотометр фотоэлектрический КФК-3
		Лаборатория физико-химии наноразмерных систем а. 6411 а	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда,
Б1.Б.17.1	Классическая механика	Лаборатория механики и молекулярной физики. Компьютерный класс. а. 1419	11 компьютеров на базе Pentium Celeron 1700.
Б1.Б.17.2	Мезомеханика и гидромеханика	Лаборатория механики и молекулярной физики. Компьютерный класс. а. 1419	11 компьютеров на базе Pentium Celeron 1700.
Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	Лаборатории кафедры пожарной и промышленной безопасности а. 7101	Актинометр, шумомеры, люксметр, мегомметр, прибор ПВНЭ, термометры, плакаты, стенды
Б1.Б.19	Физическая культура	Зал № 1 а. 5301	Гимнастические стенки и скамейки, баскетбольные щиты, волейбольные стойки, спортивный инвентарь
		Зал № 2 а. 5201	Гимнастические стенки и скамейки, баскетбольные щиты, сетки для бадминтона, спортивный инвентарь

		Зал борьбы а. 5113	Борцовская покрывка, маты, канат, тренажер, гимнастическая стенка, гимнастические скамейки
		Зал бокса а. 5217	Боксерский ринг, боксерские груши, гимнастические стенки, гимнастические скамейки, спортивный инвентарь
		Зал настольного тенниса а. 5114	Стол для настольного тенниса, гимнастические скамейки, спортивный инвентарь
		Зал гимнастики а. 5220	Маты, гимнастическая стенка, спортивный инвентарь
		Зал тяжелой атлетики а. 5004	Гири, гантели, грифы, блины, турник, тренажеры, гимнастическая стенка
		Шахматный клуб а. 5109	Шахматные доски, часы
		Стрелковый тир ул. 20-летия Октября, 77а	Винтовки, пистолеты, патроны, бойницы
Б1.В	Вариативная часть		
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины		
Б1.В.ОД.1	Физика конденсированного состояния	Лаборатория механики и молекулярной физики. а. 1421 Компьютерный класс. 1419 б	11 компьютеров на базе Pentium Celeron 1700.
Б1.В.ОД.2	Русский язык и культура речи	Учебный кабинет а. 6252	Плакаты, видеопроектор
Б1.В.ОД.3	История цивилизации	Учебный кабинет а. 6265	Плакаты, видеопроектор
Б1.В.ОД.4	Концепции современного естествознания	Лаборатория общей химии и методов исследования а. 6415	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, оптические микроскопы, наборы слайдов по темам занятий, электрические плитки, учебно-лабораторный комплекс «Химия», иономер И-160
		музей строительных материалов	Стенды, набор плакатов и фильмов по темам.
Б1.В.ОД.5	Правоведение	Учебный кабинет, а. 1507	Плакаты, видеопроектор
Б1.В.ОД.6	Введение в специальность	Гуманитарный зал при библиотеке ВГАСУ, методический кабинет, лаборатория ТСО, музей строительных материалов	Телевизор, слайд-проектор, переносной магнитофон, видеопроектор, ноутбук, компьютеры на базе Pentium; Банк нормативных документов.
		Лаборатория общей химии и методов исследования а. 6415	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, оптические микроскопы, наборы слайдов по темам занятий, электрические плитки, учебно-лабораторный комплекс «Химия»,

			иономер И-160
Б1.В.ОД.7	Защита интеллектуальной собственности и патентование	Лаборатория долговечности строительных материалов, изделий и конструкций а. 6034 Лаборатория подготовки сырьевых материалов Лаборатория физико-механических испытаний строительных изделий и конструкций	Лабор. виброплощадка, лабор. Бетоно-растворо смеситель, прибор для истирания ЛКИ-3, весы торговые, сушильные шкафы, муфельная печь, формы-кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, пикнометры; Шаровая мельница, пылеулавливатель, мельница тонкого помола, дробилка щековая, мельница ножевая; Гидропресс ПСУ-125, универсальная испытательная машина УММ-20, гидропресс БКК-200, гидропресс ИПэ-500. Электромеханическая испытательная система Инстрон 5982 (10 т)
Б1.В.ОД.8	Теория вероятности и математической статистики	Лаборатории кафедры высшей математики. а. 7606	Стенды, набор плакатов
Б1.В.ОД.9	Методы вычислений	Лаборатория механики и молекулярной физики, а. 7303, 7314 Компьютерный класс.	11 компьютеров на базе Pentium Celeron 1700.
Б1.В.ОД.10	Техническая механика	Лаборатория кафедры строительной механики, а. 6414 Сетевой компьютерный класс Аудитории, обеспеченные ТСО	Испытательная машина Умм-5, тензометры Гугенбергера. Испытательная машина ГМС-20, штангенциркуль Испытательная машина УИМ-50, штангенциркуль Испытательная машина ГМС-20, УИМ-50, штангенциркуль Испытательная машина УИМ-50, штангенциркуль Испытательная машина Р-10, штангенциркуль Испытательная машина Р-10, ИМ-4Р, штангенциркуль Испытательная машина Р-10, ИМ-4Р, штангенциркуль Твердомер ТШ-2, микроскоп МПБ-2 Твердомер ТК-2М Испытательная машина КМ-50-1 Машина типа "Амслер", штангенциркуль Машина типа "Амслер", штангенциркуль Испытательная машина ИМ-4Р Испытательная машина Р-10 Маятниковый копер МК-30 Испытательная машина УММ-5, тензометрическая станция СИИТ-3, ИДЦ-1

			<p>Испытательная машина ГМС-20, тензометрическая станция СИИТ-3, ИДЦ-1</p> <p>Испытательная машина УИМ-50, тензометрическая станция СИИТ-3</p> <p>Испытательная машина УИМ-50, индикатор часового типа</p> <p>Испытательная машина Р-0,5</p> <p>Устройство индивидуального проектирования</p> <p>Испытательная машина УММ-5, тензометрическая станция СИИТ-3, ИДЦ-1</p> <p>Устройство индивидуального проектирования</p> <p>Устройство индивидуального проектирования</p> <p>Испытательная машина УИМ-50, тензометрическая станция СИИТ-3</p> <p>12 компьютеров</p> <p>Проектор Hitachi, экран.</p> <p>принтер HP Laser Jet1300</p>
Б1.В.ОД.11	Основы метрологии, стандартизации и сертификации	<p>Лаборатория долговечности строительных материалов, изделий и конструкций а. 6146</p> <p>Лаборатория подготовки сырьевых материалов</p> <p>Лаборатория физико-механических испытаний строительных изделий и конструкций</p>	<p>Лабор. виброплощадка, лабор. Бетоно-растворо смеситель, прибор для истирания ЛКИ-3, весы торговые, сушильные шкафы, муфельная печь, формы-кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, пикнометры;</p> <p>Шаровая мельница, пылеулавливатель, мельница тонкого помола, дробилка щековая, мельница ножевая;</p> <p>Гидропресс ПСУ-125, универсальная испытательная машина УММ-20, гидропресс БКК-200, гидропресс ИПэ-500.</p> <p>Электромеханическая испытательная система Инстрон 5982 (10 т)</p>
Б1.В.ОД.12	Основы строительного материаловедения	Лаборатория строительных материалов а. 6171, 6144	<p>Приборы для изучения макроструктуры материалов, весы, химическая посуда, гидравлический пресс, МИИ-100, копер, виброплощадка, сушильные шкафы, муфельные печи, формы-кубы, формы-балочки, измерительные инструменты. гидропресс ИПэ-500.</p>
Б1.В.ОД.13	Основы общей теории технологии	<p>Лаборатория долговечности строительных материалов, изделий и конструкций</p> <p>Лаборатория подготовки сырьевых материалов</p> <p>Лаборатория физико-</p>	<p>Лабор. виброплощадка, лабор. Бетоно-растворо смеситель, прибор для истирания ЛКИ-3, весы торговые, сушильные шкафы, муфельная печь, формы-кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, пикнометры;</p> <p>Шаровая мельница, пылеулавливатель, мельница тонкого помола, дробилка щековая, мельница ножевая;</p>

		механических испытаний строительных изделий и конструкций а. 6171	Гидропресс ПСУ-125, универсальная испытательная машина УММ-20, гидропресс БКК-200, гидропресс ИПэ-500. Электромеханическая испытательная система Инстрон 5982 (10 т)
Б1.В.ОД.14	Конструкционные элементы зданий	Лаборатория долговечности строительных материалов, изделий и конструкций Лаборатория подготовки сырьевых материалов Лаборатория физико-механических испытаний строительных изделий и конструкций а. 1212, 6144	Лабор. виброплощадка, лабор. Бетоно-растворо смеситель, прибор для истирания ЛКИ-3, весы торговые, сушильные шкафы, муфельная печь, формы-кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, пикнометры; Шаровая мельница, пылеулавливатель, мельница тонкого помола, дробилка щековая, мельница ножевая; Гидропресс ПСУ-125, универсальная испытательная машина УММ-20, гидропресс БКК-200, гидропресс ИПэ-500.
Б1.В.ОД.15	Материалы: прошлое, настоящее, будущее	Лаборатория общей и неорганической химии, а. 6421	.Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор. Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, учебно-лабораторный комплекс «Химия», фотометр фотоэлектрический КФК-3, иономер И-160, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор.
Б1.В.ОД.16	Основы технологии строительных материалов и композитов	Лаборатория долговечности строительных материалов, изделий и конструкций Лаборатория подготовки сырьевых материалов Лаборатория физико-механических испытаний строительных изделий и конструкций а. 6171	Лабор. виброплощадка, лабор. Бетоно-растворо смеситель, прибор для истирания ЛКИ-3, весы торговые, сушильные шкафы, муфельная печь, формы-кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, пикнометры; Шаровая мельница, пылеулавливатель, мельница тонкого помола, дробилка щековая, мельница ножевая; Гидропресс ПСУ-125, универсальная испытательная машина УММ-20, гидропресс БКК-200, гидропресс ИПэ-500. Электромеханическая испытательная система Инстрон 5982 (10 т)
Б1.В.ОД.17	Методы исследования неорганических веществ и материалов	Лаборатория строительных материалов и АНТЦ «Архстройнаука»	Весы, химическая посуда, измерительные инструменты, сушильный шкаф, лабораторная муфельная печь, дифрактометр ДРОН-4-07, дивертограф фирмы МОМ
		Лаборатория общей химии и методов исследования а. 6415	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, оптические микроскопы, наборы слайдов по темам занятий, электрические плитки, учебно-лабораторный комплекс «Химия», иономер И-160, спектрофотокolorиметр КФК-2
Б1.В.ОД.18	Современные методы синтеза твёрдофазных	Лаборатория общей и неорганической химии,	Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор.

	материалов	аудитория №6421	Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, сканирующий зондовый микроскоп (бизнес-инкубатор), учебно-лабораторный комплекс «Химия», фотометр фотоэлектрический КФК-3, иономер И-160, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор.
Б1.В.ОД.19	Физико-химия дисперсных систем и наноматериалов	Лаборатория общей и неорганической химии, аудитория №6421	Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор. Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, сканирующий зондовый микроскоп (бизнес-инкубатор), учебно-лабораторный комплекс «Химия», фотометр фотоэлектрический КФК-3, иономер И-160, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор.
Б1.В.ОД.20	Специальные, конструкционные и функциональные строительные материалы	Лаборатория физико-механических испытаний строительных изделий и конструкций а. 6022, ЦКП	Гидравлический пресс, МИИ-100, копер, весы, химическая посуда, приборы для изучения макроструктуры материалов, теплокалориметр, виброплощадка, сушильные шкафы, муфельные печи, формы–кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, Испытательная система Instron (150 т), спектрометр эмиссионный СПАС-02
Б1.В.ОД.21	Химия и физика систем твердения материалов	Лаборатория физико-механических испытаний строительных изделий и конструкций а. 6171, ЦКП	Гидравлический пресс, МИИ-100, копер, весы, химическая посуда, приборы для изучения макроструктуры материалов, теплокалориметр, виброплощадка, сушильные шкафы, муфельные печи, формы–кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, Испытательная система Instron (150 т), спектрометр эмиссионный СПАС-02
Б1.В.ОД.22	Химия обжиговых и тугоплавких материалов	физико-механических испытаний строительных изделий и конструкций а. 6031, ЦКП	Гидравлический пресс, МИИ-100, копер, весы, химическая посуда, приборы для изучения макроструктуры материалов, теплокалориметр, виброплощадка, сушильные шкафы, муфельные печи, формы–кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, Испытательная система Instron (150 т), спектрометр эмиссионный СПАС-02
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		
	Элективные курсы по физической культуре	Зал № 1 а. 5301	Гимнастические стенки и скамейки, баскетбольные щиты, волейбольные стойки, спортивный инвентарь
		Зал № 2 а. 5201	Гимнастические стенки и скамейки, баскетбольные щиты, сетки для бадминтона, спортивный инвентарь
		Зал борьбы а. 5113	Борцовская крышка, маты, канат, тренажер, гимнастическая

			стенка, гимнастические скамейки
		Зал бокса а. 5217	Боксерский ринг, боксерские груши, гимнастические стенки, гимнастические скамейки, спортивный инвентарь
		Зал настольного тенниса а. 5114	Стол для настольного тенниса, гимнастические скамейки, спортивный инвентарь
		Зал гимнастики а. 5220	Маты, гимнастическая стенка, спортивный инвентарь
		Зал тяжелой атлетики а. 5004	Гири, гантели, грифы, блины, турник, тренажеры, гимнастическая стенка
		Шахматный клуб а. 5109	Шахматные доски, часы
		Стрелковый тир ул. 20-летия Октября, 77а	Винтовки, пистолеты, патроны, бойницы
Б1.В.ДВ.1			
1	Методология научного и технического творчества	Лаборатория физико-механических испытаний строительных изделий и конструкций а. 6033, ЦКП Музей строительных материалов	Гидравлический пресс, МИИ-100, копер, весы, химическая посуда, приборы для изучения макроструктуры материалов, теплокалориметр, виброплощадка, сушильные шкафы, муфельные печи, формы-кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, Испытательная система Instron (150 т), спектрометр эмиссионный СПАС-02, стенды, набор плакатов и фильмов по темам.
2	Наука, техника и технология в современном обществе	Лаборатория физико-механических испытаний строительных изделий и конструкций а. 6033, ЦКП Музей строительных материалов	Гидравлический пресс, МИИ-100, копер, весы, химическая посуда, приборы для изучения макроструктуры материалов, теплокалориметр, виброплощадка, сушильные шкафы, муфельные печи, формы-кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, Испытательная система Instron (150 т), спектрометр эмиссионный СПАС-02, стенды, набор плакатов и фильмов по темам.
Б1.В.ДВ.2			
1	Основы социологии и политологии	Учебный кабинет, а.1301	Плакаты, видеопроектор
2	История мировой культуры и религии	Учебный кабинет, а.1301	Плакаты, видеопроектор
Б1.В.ДВ.3			
1	Инноватика в науке, технике и технологии	Учебный кабинет, а.7303	Стенды, набор плакатов и фильмов по темам.
2	Экономика строительной отрасли	Музей строительных материалов	Стенды, набор плакатов по темам.
Б1.В.ДВ.4			
1	Физико-химическая	Лаборатория физико-	Гидравлический пресс, МИИ-100, копер, весы, химическая посуда,

	механика свойств материалов	механических испытаний строительных изделий и конструкций а. 6034, ЦКП	приборы для изучения макроструктуры материалов, теплокалориметр, виброплощадка, сушильные шкафы, муфельные печи, формы–кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, Испытательная система Instron (150 т), спектрометр эмиссионный СПАС-02
2	Теоретические основы прочности и разрушения композитов	Лаборатория физико-механических испытаний строительных изделий и конструкций а. 6034, ЦКП	Гидравлический пресс, МИИ-100, копер, весы, химическая посуда, приборы для изучения макроструктуры материалов, теплокалориметр, виброплощадка, сушильные шкафы, муфельные печи, формы–кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, Испытательная система Instron (150 т), спектрометр эмиссионный СПАС-02
Б1.В.ДВ.5			
1	Физика и химия поверхности	Лаборатория физико-химии наноразмерных систем, а. 6411а	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, торсионные весы
2	Межфазные границы и конденсированные среды	Лаборатория физико-химии наноразмерных систем, а. 6411а	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, торсионные весы
Б1.В.ДВ.6			
1	Биохимия и биотехнологии	Лаборатории кафедры химии	Оптические микроскопы, наборы слайдов по темам занятий
2	Экологическая химия	Лаборатории кафедры химии	Оптические микроскопы, наборы слайдов по темам занятий
Б1.В.ДВ.7			
1	Информационные сети и электронные научные ресурсы	Учебный кабинет, а.1403	ПК – 8 шт. Pentium 1 Windows 95/98
2	Основы программирования	Учебный кабинет, а.1403	ПК – 8 шт. Pentium 1 Windows 95/98
Б1.В.ДВ.8			
1	Основы химико-технологических процессов и производств	Лаборатория технологии бетонов Лаборатория долговечности строительных материалов, изделий и конструкций Лаборатория тепловлажностной обработки	Вибростенд, виброплощадка, резонансная виброплощадка, растворомешалка, бетономешалка, турбинная мешалка, круг истирания, формы, вискозиметры; Лабор. виброплощадка, лабор. Бетоно-растворо смеситель, прибор для истирания ЛКИ-3, весы торговые, сушильные шкафы, муфельная печь, формы–кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, пикнометры;

		<p>строительных изделий</p> <p>Лаборатория подготовки сырьевых материалов</p> <p>Лаборатория физико-механических испытаний строительных изделий и конструкций</p> <p>Лаборатория моделирования технологических процессов , а. 6029, 6163, 6146, 6171, 6022, ЦКП</p>	<p>Климатическая камера, азотно-холодильная камера, карбонизатор, азотно-холодильная камера, климатическая камера, холодильный шкаф;</p> <p>Шаровая мельница, пылеулавливатель, мельница тонкого помола, дробилка щековая, мельница ножевая;</p> <p>Гидропресс ПСУ-125, универсальная испытательная машина УММ-20, гидропресс БКК-200, гидропресс ИПэ-500;</p> <p>Аналоговая машина, электроинтегратор, калориметр, компьютеры.</p>
2	<p>Моделирование химико-технологических процессов и производств</p>	<p>Лаборатория технологии бетонов</p> <p>Лаборатория долговечности строительных материалов, изделий и конструкций</p> <p>Лаборатория тепловлажностной обработки строительных изделий</p> <p>Лаборатория подготовки сырьевых материалов</p> <p>Лаборатория физико-механических испытаний строительных изделий и конструкций</p> <p>Лаборатория моделирования технологических процессов , а. 6029, 6163, 6146, 6171, 6022, ЦКП</p>	<p>Вибростенд, виброплощадка, резонансная виброплощадка, растворомешалка, бетономешалка, турбинная мешалка, круг истирания, формы, вискозиметры;</p> <p>Лабор. виброплощадка, лабор. Бетоно-растворо смеситель, прибор для истирания ЛКИ-3, весы торговые, сушильные шкафы, муфельная печь, формы–кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, пикнометры;</p> <p>Климатическая камера, азотно-холодильная камера, карбонизатор, азотно-холодильная камера, климатическая камера, холодильный шкаф;</p> <p>Шаровая мельница, пылеулавливатель, мельница тонкого помола, дробилка щековая, мельница ножевая;</p> <p>Гидропресс ПСУ-125, универсальная испытательная машина УММ-20, гидропресс БКК-200, гидропресс ИПэ-500;</p> <p>Аналоговая машина, электроинтегратор, калориметр, компьютеры.</p>
Б1.В.ДВ.9			
1	<p>Теория структуры строительных композитов, синтез и конструирование структур</p>	<p>Лаборатория долговечности строительных материалов, изделий и конструкций</p> <p>а. 6033, ЦКП</p>	<p>Гидравлический пресс, МИИ-100, копер, весы, химическая посуда, приборы для изучения макроструктуры материалов, теплокалориметр, виброплощадка, сушильные шкафы, муфельные печи, формы–кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, Испытательная система Instron (150 т), спектрометр эмиссионный СПАС-02</p>

2	Основы управления структурой и свойствами материалов	Лаборатория долговечности строительных материалов, изделий и конструкций а. 6033, ЦКП	Гидравлический пресс, МИИ-100, копер, весы, химическая посуда, приборы для изучения макроструктуры материалов, теплокалориметр, виброплощадка, сушильные шкафы, муфельные печи, формы–кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, Испытательная система Instron (150 т), спектрометр эмиссионный СПАС-02
Б1.В.ДВ.10			
1	Стойкость и долговечность конструкционных, функциональных и специальных строительных материалов	Лаборатория долговечности строительных материалов, изделий и конструкций а. 6033, ЦКП	Гидравлический пресс, МИИ-100, копер, весы, химическая посуда, приборы для изучения макроструктуры материалов, теплокалориметр, виброплощадка, сушильные шкафы, муфельные печи, формы–кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, Испытательная система Instron (150 т), спектрометр эмиссионный СПАС-02
2	Работоспособность конструкционных материалов	Лаборатория долговечности строительных материалов, изделий и конструкций а. 6033, ЦКП	Гидравлический пресс, МИИ-100, копер, весы, химическая посуда, приборы для изучения макроструктуры материалов, теплокалориметр, виброплощадка, сушильные шкафы, муфельные печи, формы–кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, Испытательная система Instron (150 т), спектрометр эмиссионный СПАС-02
Б1.В.ДВ.11			
1	Комплексная оценка состава, структуры и свойств материалов	Лаборатория физико-механических испытаний строительных изделий и конструкций а. 6146, ЦКП	Гидравлический пресс, МИИ-100, копер, весы, химическая посуда, приборы для изучения макроструктуры материалов, теплокалориметр, виброплощадка, сушильные шкафы, муфельные печи, формы–кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, Испытательная система Instron (150 т), спектрометр эмиссионный СПАС-02
2	Сертификационные испытания материалов	Лаборатория физико-механических испытаний строительных изделий и конструкций а. 6146, ЦКП	Гидравлический пресс, МИИ-100, копер, весы, химическая посуда, приборы для изучения макроструктуры материалов, теплокалориметр, виброплощадка, сушильные шкафы, муфельные печи, формы–кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, Испытательная система Instron (150 т), спектрометр эмиссионный СПАС-02
Б1.В.ДВ.12			
1	Химико-технологические	центр коллективного пользования (ЦКП)	Анализатор гранулометрический ANALYSETTE 22 NanoTec Инв. № 0101042012, порошковый рентгеновский дифрактометр

	<p>процессы получения полимерных композиционных материалов</p>		<p>ARL X'TRA Инв. № 0101042012, микроскоп с увеличением до 300 раз, сканирующий зондовый микроскоп наноэдукатор, Универсальный испытательный комплекс оборудования по диагностике строительных материалов, изделий и конструкций (универсальная 4-колонная напольная гидравлическая испытательная система INSTRON Satec 1500HDX; инв. № 0101042201, Универсальный испытательный комплекс оборудования по диагностике строительных материалов, изделий и конструкций (напольная гидравлическая испытательная система INSTRON Satec 600 KN) инв. № 0101042201, Универсальная напольная электромеханическая испытательная система INSTRON 5982 Инв. № 0101042203,</p>
		<p>Лаборатория общей химии и химии воды а. 6424</p>	<p>Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор. фотометр фотоэлектрический КФК-2, электропечь SNOL, иономер И-160, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор.</p>
		<p>Препараторская а. 6422</p>	<p>Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, дистиллятор, весы электронные технические, электропечь SNOL, электрические нагревательные плитки, водяная баня</p>
<p>2</p>	<p>Химико-технологические процессы получения полимеров</p>	<p>центр коллективного пользования (ЦКП)</p>	<p>Анализатор гранулометрический ANALYSETTE 22 NanoTec Инв. № 0101042012, порошковый рентгеновский дифрактометр ARL X'TRA Инв. № 0101042012, микроскоп с увеличением до 300 раз, сканирующий зондовый микроскоп наноэдукатор, Универсальный испытательный комплекс оборудования по диагностике строительных материалов, изделий и конструкций (универсальная 4-колонная напольная гидравлическая испытательная система INSTRON Satec 1500HDX; инв. № 0101042201, Универсальный испытательный комплекс оборудования по диагностике строительных материалов, изделий и конструкций (напольная гидравлическая испытательная система INSTRON Satec 600 KN) инв. № 0101042201, Универсальная напольная электромеханическая испытательная система INSTRON 5982 Инв. № 0101042203,</p>
		<p>Лаборатория общей химии и</p>	<p>Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы,</p>

		химии воды а. 6424	химическая посуда, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор. фотометр фотоэлектрический КФК-2, электропечь SNOI, иономер И-160, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор.
		Препараторская а. 6422	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, дистиллятор, весы электронные технические, электропечь SNOI, электрические нагревательные плитки, водяная баня
Б 2	Практики		
Б2.У	Учебная практика		
Б2.У.1	Ознакомительная	Лаборатория долговечности строительных материалов, изделий и конструкций Лаборатория подготовки сырьевых материалов Лаборатория физико-механических испытаний строительных изделий и конструкций а. 1212, 6144	Лабор. виброплощадка, лабор. Бетоно-растворо смеситель, прибор для истирания ЛКИ-3, весы торговые, сушильные шкафы, муфельная печь, формы-кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, пикнометры; Шаровая мельница, пылеулавливатель, мельница тонкого помола, дробилка щековая, мельница ножевая; Гидропресс ПСУ-125, универсальная испытательная машина УММ-20, гидропресс БКК-200, гидропресс ИПэ-500.
		Лаборатория общей и неорганической химии, а. 6421	.Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор. Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, учебно-лабораторный комплекс «Химия», фотометр фотоэлектрический КФК-3, иономер И-160, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор.
		Лаборатория долговечности строительных материалов, изделий и конструкций Лаборатория подготовки сырьевых материалов Лаборатория физико-механических испытаний строительных изделий и конструкций а. 6171	Лабор. виброплощадка, лабор. Бетоно-растворо смеситель, прибор для истирания ЛКИ-3, весы торговые, сушильные шкафы, муфельная печь, формы-кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, пикнометры; Шаровая мельница, пылеулавливатель, мельница тонкого помола, дробилка щековая, мельница ножевая; Гидропресс ПСУ-125, универсальная испытательная машина УММ-20, гидропресс БКК-200, гидропресс ИПэ-500. Электромеханическая испытательная система Инстрон 5982 (10 т)
		Лаборатория строительных материалов и АНТЦ	Весы, химическая посуда, измерительные инструменты, сушильный шкаф, лабораторная муфельная печь, дифрактометр ДРОН-4-07,

		«Архстройнаука»	диреватограф фирмы МОМ
		Лаборатория общей химии и методов исследования а. 6415	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, оптические микроскопы, наборы слайдов по темам занятий, электрические плитки, учебно-лабораторный комплекс «Химия», иономер И-160, спектрофотокориметр КФК-2
		Лаборатория общей и неорганической химии, аудитория №6421	Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор. Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, сканирующий зондовый микроскоп (бизнес-инкубатор), учебно-лабораторный комплекс «Химия», фотометр фотоэлектрический КФК-3, иономер И-160, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор.
		Лаборатория общей и неорганической химии, аудитория №6421	Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор. Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, сканирующий зондовый микроскоп (бизнес-инкубатор), учебно-лабораторный комплекс «Химия», фотометр фотоэлектрический КФК-3, иономер И-160, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор.
		Лаборатория физико-механических испытаний строительных изделий и конструкций а. 6022, ЦКП	Гидравлический пресс, МИИ-100, копер, весы, химическая посуда, приборы для изучения макроструктуры материалов, теплокалориметр, виброплощадка, сушильные шкафы, муфельные печи, формы-кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, Испытательная система Instron (150 т), спектрометр эмиссионный СПАС-02
		Лаборатория физико-механических испытаний строительных изделий и конструкций а. 6171, ЦКП	Гидравлический пресс, МИИ-100, копер, весы, химическая посуда, приборы для изучения макроструктуры материалов, теплокалориметр, виброплощадка, сушильные шкафы, муфельные печи, формы-кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, Испытательная система Instron (150 т), спектрометр эмиссионный СПАС-02
Б2.Н	Научно-исследовательская работа		
Б2.Н.1	Научно-исследовательская	Лаборатория долговечности строительных материалов,	Лабор. виброплощадка, лабор. Бетоно-растворо смеситель, прибор для истирания ЛКИ-3, весы торговые, сушильные шкафы,

	изделий и конструкций Лаборатория подготовки сырьевых материалов Лаборатория физико-механических испытаний строительных изделий и конструкций а. 1212, 6144	муфельная печь, формы–кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, пикнометры; Шаровая мельница, пылеулавливатель, мельница тонкого помола, дробилка щековая, мельница ножевая; Гидропресс ПСУ-125, универсальная испытательная машина УММ-20, гидропресс БКК-200, гидропресс ИПэ-500.
	Лаборатория общей и неорганической химии, а. 6421	.Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор. Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, учебно-лабораторный комплекс «Химия», фотометр фотоэлектрический КФК-3, иономер И-160, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор.
	Лаборатория долговечности строительных материалов, изделий и конструкций Лаборатория подготовки сырьевых материалов Лаборатория физико-механических испытаний строительных изделий и конструкций а. 6171	Лабор. виброплощадка, лабор. Бетоно-растворо смеситель, прибор для истирания ЛКИ-3, весы торговые, сушильные шкафы, муфельная печь, формы–кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, пикнометры; Шаровая мельница, пылеулавливатель, мельница тонкого помола, дробилка щековая, мельница ножевая; Гидропресс ПСУ-125, универсальная испытательная машина УММ-20, гидропресс БКК-200, гидропресс ИПэ-500. Электромеханическая испытательная система Инстрон 5982 (10 т)
	Лаборатория строительных материалов и АНТЦ «Архстройнаука»	Весы, химическая посуда, измерительные инструменты, сушильный шкаф, лабораторная муфельная печь, дифрактометр ДРОН-4-07, дивертограф фирмы МОМ
	Лаборатория общей химии и методов исследования а. 6415	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, оптические микроскопы, наборы слайдов по темам занятий, электрические плитки, учебно-лабораторный комплекс «Химия», иономер И-160, спектрофотокориметр КФК-2
	Лаборатория общей и неорганической химии, аудитория №6421	Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор. Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, сканирующий зондовый микроскоп (бизнес-инкубатор), учебно-лабораторный комплекс «Химия», фотометр фотоэлектрический КФК-3, иономер И-160, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор.

		Лаборатория общей и неорганической химии, аудитория №6421	Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор. Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, сканирующий зондовый микроскоп (бизнес-инкубатор), учебно-лабораторный комплекс «Химия», фотометр фотоэлектрический КФК-3, иономер И-160, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор.
		Лаборатория физико-механических испытаний строительных изделий и конструкций а. 6022, ЦКП	Гидравлический пресс, МИИ-100, копер, весы, химическая посуда, приборы для изучения макроструктуры материалов, теплокалориметр, виброплощадка, сушильные шкафы, муфельные печи, формы-кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, Испытательная система Instron (150 т), спектрометр эмиссионный СПАС-02
		Лаборатория физико-механических испытаний строительных изделий и конструкций а. 6171, ЦКП	Гидравлический пресс, МИИ-100, копер, весы, химическая посуда, приборы для изучения макроструктуры материалов, теплокалориметр, виброплощадка, сушильные шкафы, муфельные печи, формы-кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, Испытательная система Instron (150 т), спектрометр эмиссионный СПАС-02
		Лаборатория долговечности строительных материалов, изделий и конструкций Лаборатория подготовки сырьевых материалов Лаборатория физико-механических испытаний строительных изделий и конструкций а. 1212, 6144	Лабор. виброплощадка, лабор. Бетоно-растворо смеситель, прибор для истирания ЛКИ-3, весы торговые, сушильные шкафы, муфельная печь, формы-кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, пикнометры; Шаровая мельница, пылеулавливатель, мельница тонкого помола, дробилка щековая, мельница ножевая; Гидропресс ПСУ-125, универсальная испытательная машина УММ-20, гидропресс БКК-200, гидропресс ИПэ-500.
Б2.П	Производственная практика		
Б2.П.1	Научно-исследовательская предквалификационная практика (совместно с аудиторными занятиями)	Лаборатория долговечности строительных материалов, изделий и конструкций Лаборатория подготовки сырьевых материалов Лаборатория физико-	Лабор. виброплощадка, лабор. Бетоно-растворо смеситель, прибор для истирания ЛКИ-3, весы торговые, сушильные шкафы, муфельная печь, формы-кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, пикнометры; Шаровая мельница, пылеулавливатель, мельница тонкого помола, дробилка щековая, мельница ножевая;

		механических испытаний строительных изделий и конструкций а. 1212, 6144	Гидропресс ПСУ-125, универсальная испытательная машина УММ-20, гидропресс БКК-200, гидропресс ИПэ-500.
		Лаборатория общей и неорганической химии, а. 6421	.Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор. Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, учебно-лабораторный комплекс «Химия», фотометр фотоэлектрический КФК-3, иономер И-160, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор.
		Лаборатория долговечности строительных материалов, изделий и конструкций Лаборатория подготовки сырьевых материалов Лаборатория физико-механических испытаний строительных изделий и конструкций а. 6171	Лабор. виброплощадка, лабор. Бетоно-растворо смеситель, прибор для истирания ЛКИ-3, весы торговые, сушильные шкафы, муфельная печь, формы-кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, пикнометры; Шаровая мельница, пылеулавливатель, мельница тонкого помола, дробилка щековая, мельница ножевая; Гидропресс ПСУ-125, универсальная испытательная машина УММ-20, гидропресс БКК-200, гидропресс ИПэ-500. Электромеханическая испытательная система Инстрон 5982 (10 т)
		Лаборатория строительных материалов и АНТЦ «Архстройнаука»	Весы, химическая посуда, измерительные инструменты, сушильный шкаф, лабораторная муфельная печь, дифрактометр ДРОН-4-07, дилатометр фирмы МОМ
		Лаборатория общей химии и методов исследования а. 6415	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, оптические микроскопы, наборы слайдов по темам занятий, электрические плитки, учебно-лабораторный комплекс «Химия», иономер И-160, спектрофотокориметр КФК-2
		Лаборатория общей и неорганической химии, аудитория №6421	Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор. Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, сканирующий зондовый микроскоп (бизнес-инкубатор), учебно-лабораторный комплекс «Химия», фотометр фотоэлектрический КФК-3, иономер И-160, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор.
		Лаборатория общей и неорганической химии, аудитория №6421	Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор. Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, сканирующий зондовый микроскоп (бизнес-инкубатор), учебно-

			лабораторный комплекс «Химия», фотометр фотоэлектрический КФК-3, иономер И-160, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор.
		Лаборатория физико-механических испытаний строительных изделий и конструкций а. 6022, ЦКП	Гидравлический пресс, МИИ-100, копер, весы, химическая посуда, приборы для изучения макроструктуры материалов, теплокалориметр, виброплощадка, сушильные шкафы, муфельные печи, формы–кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, Испытательная система Instron (150 т), спектрометр эмиссионный СПАС-02
		Лаборатория физико-механических испытаний строительных изделий и конструкций а. 6171, ЦКП	Гидравлический пресс, МИИ-100, копер, весы, химическая посуда, приборы для изучения макроструктуры материалов, теплокалориметр, виброплощадка, сушильные шкафы, муфельные печи, формы–кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, Испытательная система Instron (150 т), спектрометр эмиссионный СПАС-02
		Лаборатория долговечности строительных материалов, изделий и конструкций Лаборатория подготовки сырьевых материалов Лаборатория физико-механических испытаний строительных изделий и конструкций а. 1212, 6144	Лабор. виброплощадка, лабор. Бетоно-растворо смеситель, прибор для истирания ЛКИ-3, весы торговые, сушильные шкафы, муфельная печь, формы–кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, пикнометры; Шаровая мельница, пылеулавливатель, мельница тонкого помола, дробилка щековая, мельница ножевая; Гидропресс ПСУ-125, универсальная испытательная машина УММ-20, гидропресс БКК-200, гидропресс ИПэ-500.
Б2.П.2	Преддипломная практика	Лаборатория долговечности строительных материалов, изделий и конструкций Лаборатория подготовки сырьевых материалов Лаборатория физико-механических испытаний строительных изделий и конструкций а. 1212, 6144	Лабор. виброплощадка, лабор. Бетоно-растворо смеситель, прибор для истирания ЛКИ-3, весы торговые, сушильные шкафы, муфельная печь, формы–кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, пикнометры; Шаровая мельница, пылеулавливатель, мельница тонкого помола, дробилка щековая, мельница ножевая; Гидропресс ПСУ-125, универсальная испытательная машина УММ-20, гидропресс БКК-200, гидропресс ИПэ-500.
		Лаборатория общей и неорганической химии, а. 6421	.Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор. Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, учебно-

			лабораторный комплекс «Химия», фотометр фотоэлектрический КФК-3, иономер И-160, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор.
		Лаборатория долговечности строительных материалов, изделий и конструкций Лаборатория подготовки сырьевых материалов Лаборатория физико-механических испытаний строительных изделий и конструкций а. 6171	Лабор. виброплощадка, лабор. Бетоно-растворо смеситель, прибор для истирания ЛКИ-3, весы торговые, сушильные шкафы, муфельная печь, формы-кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, пикнометры; Шаровая мельница, пылеулавливатель, мельница тонкого помола, дробилка щековая, мельница ножевая; Гидропресс ПСУ-125, универсальная испытательная машина УММ-20, гидропресс БКК-200, гидропресс ИПэ-500. Электромеханическая испытательная система Инстрон 5982 (10 т)
		Лаборатория строительных материалов и АНТЦ «Архстройнаука»	Весы, химическая посуда, измерительные инструменты, сушильный шкаф, лабораторная муфельная печь, дифрактометр ДРОН-4-07, дилатометр фирмы МОМ
		Лаборатория общей химии и методов исследования а. 6415	Оборудование: вытяжной шкаф, приборы, химреактивы, химическая посуда, оптические микроскопы, наборы слайдов по темам занятий, электрические плитки, учебно-лабораторный комплекс «Химия», иономер И-160, спектрофотокориметр КФК-2
		Лаборатория общей и неорганической химии, аудитория №6421	Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор. Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, сканирующий зондовый микроскоп (бизнес-инкубатор), учебно-лабораторный комплекс «Химия», фотометр фотоэлектрический КФК-3, иономер И-160, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор.
		Лаборатория общей и неорганической химии, аудитория №6421	Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор. Оборудование: приборы, химреактивы, химическая посуда, сканирующий зондовый микроскоп (бизнес-инкубатор), учебно-лабораторный комплекс «Химия», фотометр фотоэлектрический КФК-3, иономер И-160, стенды, кино- и видеофильмы, диапроекторы, видеопроектор.
		Лаборатория физико-механических испытаний строительных изделий и	Гидравлический пресс, МИИ-100, копер, весы, химическая посуда, приборы для изучения макроструктуры материалов, теплокалориметр, виброплощадка, сушильные шкафы, муфельные

	конструкций а. 6022, ЦКП	печи, формы-кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, Испытательная система Instron (150 т), спектрометр эмиссионный СПАС-02
	Лаборатория физико-механических испытаний строительных изделий и конструкций а. 6171, ЦКП	Гидравлический пресс, МИИ-100, копер, весы, химическая посуда, приборы для изучения макроструктуры материалов, теплокалориметр, виброплощадка, сушильные шкафы, муфельные печи, формы-кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, Испытательная система Instron (150 т), спектрометр эмиссионный СПАС-02
	Лаборатория долговечности строительных материалов, изделий и конструкций Лаборатория подготовки сырьевых материалов Лаборатория физико-механических испытаний строительных изделий и конструкций а. 1212, 6144	Лабор. виброплощадка, лабор. Бетоно-растворо смеситель, прибор для истирания ЛКИ-3, весы торговые, сушильные шкафы, муфельная печь, формы-кубы, формы-балочки, измерительные инструменты, пикнометры; Шаровая мельница, пылеулавливатель, мельница тонкого помола, дробилка щековая, мельница ножевая; Гидропресс ПСУ-125, универсальная испытательная машина УММ-20, гидропресс БКК-200, гидропресс ИПэ-500.

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Руководитель образовательной программы
СОГЛАСОВАНО:

Главный бухгалтер

Начальник

учебно-методического управления


О.В. Артамонова


Л.П. Мышовская

Переходник компетенций ФГОС ВПО (3) к ФГОС ВО (3+)

Образовательная программа 020300.62 ХИМИЯ, ФИЗИКА И МЕХАНИКА МАТЕРИАЛОВ (ФГОС ВПО)	Образовательная программа 04.03.02 ХИМИЯ, ФИЗИКА И МЕХАНИКА МАТЕРИАЛОВ (ФГОС ВО)
ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
наличием культуры мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1)	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1)
умением логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2)	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5)
готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3)	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6)
способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность (ОК-4)	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3)
умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5)	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4)
стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6)	способностью к самоорганизации и к самообразованию (ОК-7)
умением критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7)	
осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8)	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2)
использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОК-9)	способностью к быстрой и качественной разработке бизнес-планов и проведению предварительных маркетинговых исследований для коммерциализации продуктов интеллектуальной (теоретической, научной и экспериментальной) деятельности, перспективной оценке экономической эффективности научно-исследовательских и научно-

	производственных работ в области наук о материалах и нанотехнологий (ПК-7)
использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10)	способностью использовать современные методы химии, физики, математики, механики, биологии на уровне, необходимом для приобретения новых знаний с их использованием и решения задач, возникающих при выполнении профессиональных функций и имеющих естественнонаучное содержание (ОПК-1)
способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-11)	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-8)
владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-12)	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-8)
способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-13)	
владением одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного (ОК-14)	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5)
владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15)	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)
владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-16)	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8)
способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности (ОК-17)	способностью к самоорганизации и к самообразованию (ОК-7)
готовностью соблюдать нравственные обязательства по отношению к природе (ОК-18)	
способностью проявлять личную эффективность и инициативность, основы ораторского искусства и организационных навыков,	

способность проявлять мобильность и адаптивность (ОК-19)	
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
знанием основ защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, основных мер по ликвидации их последствий, способность к общей оценке условий безопасности жизнедеятельности (ПК-1)	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)
наличием целостного представления о процессах и явлениях, происходящих в неживой и живой природе (ПК-2)	способностью использовать современные методы химии, физики, математики, механики, биологии на уровне, необходимом для приобретения новых знаний с их использованием и решения задач, возникающих при выполнении профессиональных функций и имеющих естественнонаучное содержание (ОПК-1)
способностью использовать в познавательной и в профессиональной деятельности базовые знания в области математики и естественных наук (ПК-3)	способностью использовать современные методы химии, физики, математики, механики, биологии на уровне, необходимом для приобретения новых знаний с их использованием и решения задач, возникающих при выполнении профессиональных функций и имеющих естественнонаучное содержание (ОПК-1)
способностью использовать при обеспечении маркетинговых потребностей и защите интеллектуальной собственности полученных продуктов профессиональной деятельности базовые знания в области гуманитарных и экономических наук (ПК-4)	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3)
способностью на научной основе организовать свой труд (ПК-5)	способностью использовать практические навыки экспериментальной работы в областях неорганической, аналитической, органической и физической химии; химии и физики высокомолекулярных соединений; структурной химии и кристаллохимии; общей физики; физики конденсированного состояния и механики материалов, позволяющие эффективно работать в различных экспериментальных областях наук (ОПК-2) готовностью к участию в проведении научных исследований, начиная от планирования проводимых экспериментов до обобщения, оформления и публичного представления полученных результатов (ОПК-7)
способностью в условиях развития науки и техники к критической переоценке накопленного опыта и творческому анализу своих	способностью использовать основные современные методологические, теоретические и экспериментальные подходы к проведению научных

возможностей (ПК-6)	исследований по выбранному профилю программы (ПК-1)
способностью использовать для профессиональной деятельности современные достижения в области информационных технологий (ПК-7)	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-8)
пониманием основных возможностей и приобретение новых знаний с использованием современных научных методов и владение ими на уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественнонаучное содержание и возникающих при выполнении профессиональных функций (ПК-8)	способностью использовать основные современные методологические, теоретические и экспериментальные подходы к проведению научных исследований по выбранному профилю программы (ПК-1)
использованием базовых аналитических методов анализа веществ, материалов, наноматериалов и соответствующих процессов с корректной интерпретацией полученных результатов (ПК-9)	способностью использовать основные современные методологические, теоретические и экспериментальные подходы к проведению научных исследований по выбранному профилю программы (ПК-1)
пониманием сущности и социальной значимости профессии, основных перспектив и проблем дисциплин, определяющих конкретную область деятельности (ПК-10)	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6)
использованием феноменологических, математических и численных (ПК-11)	способностью использовать основные современные методологические, теоретические и экспериментальные подходы к проведению научных исследований по выбранному профилю программы (ПК-1)
способностью формулирования задач, связанных с реализацией профессиональных функций, а также использованием для их решения методов изученных наук (ПК-12)	готовностью к использованию синтетических и приборно-аналитических навыков, позволяющих работать в различных областях современной технологии, связанных с решением материаловедческих задач (ПК-2)
использованием базовых теоретических знаний фундаментальных разделов физики, химии, математики, механики, биологии и экологии в объеме, необходимом для освоения практических основ различных междисциплинарных направлений науки о материалах и в нанотехнологиях (ПК-13)	способностью использовать практические навыки экспериментальной работы в областях неорганической, аналитической, органической и физической химии; химии и физики высокомолекулярных соединений; структурной химии и кристаллохимии; общей физики; физики конденсированного состояния и механики материалов, позволяющие эффективно работать в различных экспериментальных областях наук (ОПК-2)
использованием синтетических и приборно-аналитических навыков, позволяющих экспериментально работать в различных областях материаловедения и современной технологии (ПК-14)	способностью использовать современные методы химии, физики, математики, механики, биологии на уровне, необходимом для приобретения новых знаний с их использованием и решения задач,

	возникающих при выполнении профессиональных функций и имеющих естественнонаучное содержание (ОПК-1) способностью комплексного использования базовых методов анализа веществ и материалов (включая наноматериалы) и протекающих при их получении и эксплуатации процессов с корректной интерпретацией полученных результатов (ОПК-3)
наличием системных представлений о возможностях применения фундаментальных законов физики, химии, математики и механики для объяснения свойств и поведения широкого спектра разнообразных функциональных материалов и наноматериалов, предназначенных для электроники и здравоохранения (ПК-15)	способностью использовать современные методы химии, физики, математики, механики, биологии на уровне, необходимом для приобретения новых знаний с их использованием и решения задач, возникающих при выполнении профессиональных функций и имеющих естественнонаучное содержание (ОПК-1)
знанием современных достижений материаловедения и физических принципов работы современных технических устройств (ПК-16)	способностью использовать современные достижения материаловедения и физическими принципами способностью использовать современные достижения материаловедения и физическими принципами работы современных технических устройств, используемых при выполнении профессиональных функций (ОПК-6)
грамотным использованием профессиональной лексики; владением базовыми письменными и устными навыками одного из распространенных иностранных языков международного научного общения, способностью к деловому общению в профессиональной сфере, знанием основ делового общения, навыки работы в команде (ПК-17)	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5)
способностью организовать работу в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда (ПК-18)	способностью организовать работу в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда (ПК-5) готовностью к принятию решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий (ПК-6)
готовностью к принятию решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий (ПК-19)	готовностью использовать общие представления о структуре химико-технологических систем и типовых химико-технологических процессов и производств для анализа взаимодействия технологий и окружающей среды (ПК-3) готовностью к принятию решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф,

	стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий (ПК-6)
знанием основных современных теоретических и методологических подходов по выбранному профилю (ПК-20)	способностью формулирования задач, связанных с реализацией профессиональных функций, а также использования для их решения методов изученных наук (ОПК-5) способностью к быстрой и качественной разработке бизнес-планов и проведению предварительных маркетинговых исследований для коммерциализации продуктов интеллектуальной (теоретической, научной и экспериментальной) деятельности, перспективной оценке экономической эффективности научно-исследовательских и научно-производственных работ в области наук о материалах и нанотехнологий (ПК-7)
использованием основ математического анализа; алгебры, геометрии и дискретной математики; теории дифференциальных уравнений и численных методов; теории вероятности и математической статистики; физических основ механики, физики колебаний и волн, статистической физики и термодинамики, электричества и магнетизма, квантовой физики, языков программирования и стандартного программного обеспечения для профессиональной деятельности (ПК-21)	способностью использования феноменологических, математических и численных (альтернативных) моделей для описания и прогнозирования различных явлений, осуществление их качественного и количественного анализа (ОПК-4)
применением теоретических основ неорганической химии, корреляций "состав–структура–свойства", принципов строения вещества, иерархической структурной организации материалов для овладения методами синтеза веществ, материалов и наноматериалов (ПК-22)	способностью использовать практические навыки экспериментальной работы в областях неорганической, аналитической, органической и физической химии; химии и физики высокомолекулярных соединений; структурной химии и кристаллохимии; общей физики; физики конденсированного состояния и механики материалов, позволяющие эффективно работать в различных экспериментальных областях наук (ОПК-2)
применением физической химии как фундамента материаловедения, включая основы химической термодинамики, теории растворов и фазовых равновесий, элементы статистической термодинамики, основ химической кинетики, катализа и электрохимии (ПК-23)	способностью использовать практические навыки экспериментальной работы в областях неорганической, аналитической, органической и физической химии; химии и физики высокомолекулярных соединений; структурной химии и кристаллохимии; общей физики; физики конденсированного состояния и механики материалов, позволяющие эффективно работать в различных экспериментальных областях наук (ОПК-2)

использованием в материаловедении базовых положений аналитической химии, метрологических основ химического анализа, классических и современных комплексных методик анализа газов, жидкостей, пленок, керамики, монокристаллов, наноразмерных и низкоразмерных структур и композитов (ПК-24)	способностью комплексного использования базовых методов анализа веществ и материалов (включая наноматериалы) и протекающих при их получении и эксплуатации процессов с корректной интерпретацией полученных результатов (ОПК-3)
использованием теоретических представлений органической химии, знаний о составе, строении и свойствах органических веществ - представлений основных классов органических соединений, основ органического синтеза для объяснения поведения свойств растворителей, материалов и композитов (ПК-25)	способностью использовать практические навыки экспериментальной работы в областях неорганической, аналитической, органической и физической химии; химии и физики высокомолекулярных соединений; структурной химии и кристаллохимии; общей физики; физики конденсированного состояния и механики материалов, позволяющие эффективно работать в различных экспериментальных областях наук (ОПК-2)
применением теоретических представлений о синтезе, структуре, физико-механических, реологических свойствах и областях практического применения высокомолекулярных соединений и биополимеров как одних из важнейших классов соединений, отличающих их от свойств низкомолекулярных соединений (ПК-26)	способностью использовать практические навыки экспериментальной работы в областях неорганической, аналитической, органической и физической химии; химии и физики высокомолекулярных соединений; структурной химии и кристаллохимии; общей физики; физики конденсированного состояния и механики материалов, позволяющие эффективно работать в различных экспериментальных областях наук (ОПК-2)
использованием общих представлений о структуре химико-технологических систем и типовых химико-технологических процессов и производств для анализа взаимодействия технологий и окружающей среды (ПК-27)	способностью использовать современные достижения материаловедения и физическими принципами способностью использовать современные достижения материаловедения и физическими принципами работы современных технических устройств, используемых при выполнении профессиональных функций (ОПК-6)
способностью оптимизировать и реализовать основные технологии получения современных материалов (ПК-28)	способностью формулирования задач, связанных с реализацией профессиональных функций, а также использования для их решения методов изученных наук (ОПК-5)

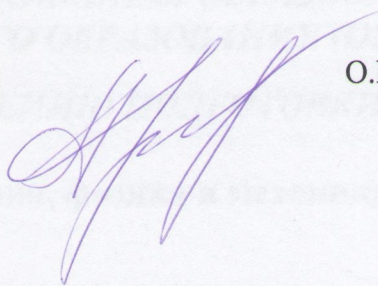
Переходник компетенций по дисциплинам Учебного плана 2011г

	Дисциплины	Компетенции по ФГОС 3	Компетенции по ФГОС 3+
1	Иностранный язык	ок-14	ок-5,6 опк-5,8
2	История России	ок-1,3	ок-2,6 опк-7
3	Философия	ок-1,2	ок-1,2,6 опк-7 пк-1
4	Экономика и основы менеджмента	ок-1,9 пк-4	ок-3 опк-5 пк-1,7
5	Русский язык и культура речи	ок-1,2,5,7,8,12,13 опк-1,2	ок-5,6 опк-7,8
6	История цивилизации	ок-1,3 пк-1	ок-2,6 опк-7
7	Концепция современного естествознания	пк-3,8,13,15	ок-1,7 опк-1 пк-1
8	Правоведение	ок-1,4,11 пк-11	ок-4,6 опк-8 пк-7
9	Введение в специальность	пк-8,10,28	ок-6,7 опк-1,7 пк-1
10	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	пк-4,5,6,7	ок-4,5,7 пк-7
11	Методология научного и технического творчества	ок-10 пк-5,12,20	ок-1,7 опк-7 пк-1,7
12	Наука, техника и технология в современном обществе	ок-10 пк-5,12,20	ок-1,7 опк-7 пк-1,7
13	Основы социологии и политологии	ок-1,2,3,4,6,7,8,9,17	ок-2,6 пк-7
14	История мировой культуры и религии	ок-1,2,3,4,6,7,8,9	ок-2,6 пк-7
15	Инноватика в науке, технике и технологии	ок-1,3,5,6,8,11,13,19 пк-2,6,7,8,10	ок-1,7 опк-7 пк-1,7
16	Экономика строительной отрасли	ок-9 пк-4,5	ок-3 опк-5 пк-1,7
17	Математика	ок-1,10 пк-3,11,15,21	опк-1,4,5 пк-1
18	Информатика	ок-1,11,12,13,14 пк-3,7,21	ок-7 опк-4,6,8 пк-4
19	Общая физика	ок-1,12 пк-11,15,16,21	опк-1,3,4,6 пк-1,2,8
20	Основы наук о жизни	ок-1 пк-6,8	ок-1 опк-1,5 пк-5
21	Теория вероятности и математической статистики	ок-1,10 пк-3,11,15,21	опк-1,4 пк-1
22	Методы вычислений	ок-10 пк-11,13,15,21	опк-1,4 пк-1
23	Техническая механика	пк-1,2,5	ок-7 опк-1,2,3 пк-4
24	Основы метрологии, стандартизации и сертификации	ок-5 пк-7,11	ок-3 опк-3 пк-4,7
25	Основы строительного материаловедения	ок-1,8 пк-9,16,22,23,26,27	ок-7 опк-2,5,6,7 пк-2,4
26	Основы общей теории технологии	ок-1,5 пк-14,16,27,28	ок-7 опк-2,5,6,7 пк-2,4
27	Конструкционные элементы зданий	пк-1,3,9	ок-1 опк-5 пк-4,7
28	Физико-химическая механика свойств материалов	ок-1 пк-11,15,22,24	ок-7 опк-2,7 пк-1,4
29	Теоретические основы прочности и разрушения композитов	ок-1 пк-11,15,22,24	ок-7 опк-2,7 пк-1,4
30	Физика и химия поверхности	ок-10 пк-3,8,11,12,13,15,16	ок-7 опк-2,3,6 пк-3,4
31	Межфазные границы и конденсированные среды	ок-10 пк-3,8,11,12,13,15,16	ок-7 опк-2,3,6 пк-3,4
32	Биохимия и биотехнологии	ок-1, 2, 6,8,11,12,13,19 пк-2,3,6,7,8,11,13	ок-1 опк-1,5 пк-5
33	Экологическая химия	ок-18 пк-2,18,27	ок-1 опк-1,5 пк-5

34	Информационные сети и электронные научные ресурсы	ок-1,2,11,12,13,19 пк-3,6,7,21	ок-7 опк-4,6,8 пк-4
35	Основы программирования	ок-1,2,11,12,13 пк-3,7,21	ок-7 опк-4,6,8 пк-4
36	Общая химия	пк-8,13,14,15,22	ок-7 опк-1,2,7 пк-2,3,8
37	Неорганическая химия	пк-8,13,14,15,22	ок-7 опк-1,2,7 пк-2,3,8
38	Органическая химия	ок-1 пк-3,8,13,25	ок-7 опк-1,2,7 пк-2,3
39	Современная аналитическая химия	пк-14,24	ок-7 опк-1,2,3,6 пк-2,3
40	Современная физическая химия	ок-1,6 пк-2,3,8,11,12,13,14,15,16,23	ок-7 опк-1,2,3,6 пк-3,4
41	Структурная химия и кристаллохимия	ок-10 пк-8,11,13,15	ок-7 опк-1,2,3,6 пк-3,4
42	Химия твёрдого тела	пк-8,12,14,22,27,28	ок-7 опк-2,3,6 пк-2,3,4
43	Химия и физика высокомолекулярных соединений	ок-1,7,8,17 пк-8,9,10,15,26,27	ок-7 опк-1,2,7 пк-2,3
44	Физика конденсированного состояния	ок-1,6,7,11,12,13,17,19 пк-6,7,8,9,11,12,13,14,15,21	опк-1,3,4,6 пк-1,2,8
45	<i>Классическая механика</i>	ок-1,6,8,11,12,13 пк-6,7,8,9,11,12,13,14,15,21	ок-7 опк-1,2,4 пк-4
46	<i>Мезомеханика и гидромеханика</i>	ок-1,7,8 пк-5,6,8,19	ок-7 опк-2,3,6 пк-2,3,4
47	Безопасность жизнедеятельности	ок-1-3,5,8,9,12,13,15,16,18,19 пк-2-8,10,12,18,19,27,28	ок-4,9 пк-3,5,6
48	Материалы: прошлое, будущее, настоящее	пк-3,8,13,15,22,27,28	ок-7 опк-2,3 пк-2,3,4
49	Основы технологии строительных материалов и композитов	ок-1,8 пк-9,16,22,23,26,27	ок-7 опк-2,5,6,7 пк-2,4
50	Методы исследования неорганических веществ и материалов	ок-1,5,9,14,16,24	ок-7 опк-1,2,3,6 пк-2,3
51	Современные методы синтеза твёрдофазных материалов	пк-8,12,14,22,27,28	ок-7 опк-2,3,6 пк-2,3,4
52	Физико-химия дисперсных систем и наноматериалов	ок-1,2,6,10,12,13,17,18 пк-14-16,18,20,22,23	ок-7 опк-1,2,3,6 пк-3,4
53	Специальные, конструкционные и функциональные строительные материалы	ок-1,5,13 пк-6-8,15,16,18,19,22,28	опк-4,6,7 пк-2,4
54	Химия и физика систем твердения материалов	пк-3,8,12,13,28	ок-7 опк-2,5 пк-1,2,3,4
55	Химия обжиговых и тугоплавких материалов	пк-8,12,14,22,27,28	ок-7 опк-2,3,6 пк-2,3,4
56	Основы химико-технологических процессов и производств	ок-10 пк-2,3,7,11,15,22,28	опк-3,5 пк-4,6
57	Моделирование химико-технологических процессов и производств	ок-10 пк-2,3,7,11,15,22,28	опк-3,5 пк-4,6

58	Теория структуры строительных композитов, синтез и конструирование структур	пк-9,13,15,16,20,22,28	ок-7 опк-2,7 пк-1,4
59	Основы управления структурой и свойствами материалов	пк-9,13,15,16,20,22,28	ок-7 опк-2,7 пк-1,4
60	Стойкость и долговечность конструкционных, функциональных и специальных строительных материалов	пк-2,6,8,12,15	опк-4,6,7 пк-1,2,4
61	Работоспособность конструкционных материалов	пк-2,6,8,12,15	опк-4,6,7 пк-1,2,4
62	Комплексная оценка состава, структуры и свойств материалов	пк-9,14,16	ок-3 опк-3,4,7 пк-1,4,7
63	Сертификационные испытания материалов	пк-9,14,16	ок-3 опк-3,4,7 пк-1,4,7
64	Химико-технологические процессы получения полимерных композиционных материалов	ок-1,7,8,17 пк-8,9,10,15,26,27,28	ок-7 опк-2 пк-3,4
65	Химико-технологические процессы получения полимеров	ок-1,7,8,17 пк-8,9,10,15,26,27,28	ок-7 опк-2 пк-3,4
66	Физическая культура	ок-3,16 пк-1	ок-7,8
67	Преддипломная практика	ок-8,13 пк-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11, 12,13,14,15,16,17,18, 19,20,21,22,23, 24,25,26,27,28	ок-6,9 опк-5,7 пк-1,3,4,5
68	Ознакомительная практика	пк-10	ок-6,9 опк-5,7 пк-1,3,4,5
69	Научно-исследовательская предквалификационная практика (совместно с аудиторными занятиями)	пк-14	ок-6,9 опк-5,7 пк-1,3,4,5
70	Научно-исследовательская практика	ок-1,10 пк-8,9,14,23-25,27,28	ок-6,9 опк-5,7 пк-1,3,4,5

Руководитель образовательной программы



О.В. Артамонова