

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный университет»

Утверждено:
Решением Ученого совета УлГУ,
Протокол №12/260 от 26.06 2018 года

Председатель Ученого совета УлГУ,
Ректор УлГУ



/Б.М. Костишко/

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки (специальности)
22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»
(код, название направления или специальности)

Квалификация (степень)
бакалавр
(бакалавр, магистр, специалист или др. в соответствии с ФГОС)

Форма обучения
очная
(очная, очно-заочная, заочная)

**Нормативный срок освоения программы по очной форме обучения –
4 года**

Ввести в действие с «01» сентября 2018 г.

Ульяновск

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»	4
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»	4
1.3. Общая характеристика вузовской ОПОП высшего образования (ВО) (бакалавриат):	5
1.3.1. Цель (миссия) ОПОП бакалавриата	5
1.3.2. Срок освоения ОПОП бакалавриата	5
1.3.3. Трудоемкость ОПОП бакалавриата	5
1.4. Требования к абитуриенту	5
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 22.03.01 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ»	6
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	6
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	6
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	6
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	6
научно-исследовательская и инновационная деятельность	7
проектно-конструкторская и проектно-технологическая деятельность:	7
организационно-управленческая деятельность:	7
производственно-технологическая деятельность:	Ошибка! Закладка не определена.
эксплуатационная деятельность:	Ошибка! Закладка не определена.
3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОПОП БАКАЛАВРИАТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП ВО. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ (ПРИЛОЖЕНИЕ 1) .	8
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 22.03.01 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ» В УЛГУ	11
5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 22.03.01 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ» В УЛГУ	11
5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса	11
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса	16
В СТРУКТУРЕ БИБЛИОТЕКИ 8 ОТДЕЛОВ, ТРИ ФАКУЛЬТЕТСКИЕ БИБЛИОТЕКИ, ТРИ СЕКТОРА ОБСЛУЖИВАНИЯ, 1 ФИЛИАЛ В Г. ИНЗЕ. НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА УЛГУ ЯВЛЯЕТСЯ ЧЛЕНОМ РОССИЙСКОЙ БИБЛИОТЕЧНОЙ АССОЦИАЦИИ, ВХОДИТ В МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ВУЗОВСКИХ БИБЛИОТЕК Г. УЛЬЯНОВСКА, С 2002 ГОДА ЯВЛЯЕТСЯ УЧАСТНИКОМ КОРПОРАТИВНЫХ ПРОЕКТОВ АССОЦИИРОВАННЫХ РЕГИОНАЛЬНЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ КОНСОРЦИУМОВ (АРБИКОН) - «МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ РОСПИСЬ СТАТЕЙ - МАРС», «ЭЛЕКТРОННАЯ ДОСТАВКА ДОКУМЕНТОВ – ЭДД»	23
5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса	28
6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ	32
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 22.03.01 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ»	33
8. ПРИЛОЖЕНИЯ	36
Приложение 1. Матрица компетенций	37
Приложение 2. Календарный график учебного процесса	41
Приложение 3. Рабочий учебный план	42
Приложение 3. Рабочий учебный план	42
Приложение 4. Аннотации рабочих программ дисциплин	50
Приложение 5. Рабочие программы практик	50

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата, реализуемая в Ульяновском государственном университете по направлению подготовки **22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»** и профилю подготовки **«Физическое материаловедение»** представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»

Нормативную правовую базу разработки ОПОП бакалавриата составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1367);
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов» (квалификация (степень) «бакалавр») высшего образования (бакалавриат) (утвержден приказом Минобрнауки России от 09.02.2016 № 92).

1.3. Общая характеристика вузовской ОПОП высшего образования (ВО) (бакалавриат):

1.3.1. Цель (миссия) ОПОП бакалавриата.

ОПОП имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств и формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов».

Целью ОПОП в области воспитания личности является формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникабельности, толерантности, повышения общей культуры.

В области обучения общими целями ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов» являются:

- удовлетворение потребностей общества и потенциальных работодателей в высококвалифицированных специалистах, владеющих современными технологиями в области профессиональной деятельности;
- формирование у обучающихся профессиональных компетенций, позволяющих им быть востребованными на рынке труда, способствующих их социальной мобильности и обеспечивающих возможность быстрого и самостоятельного приобретения новых знаний, необходимых для их адаптации и успешной профессиональной деятельности.

Цели ОПОП согласуются с ФГОС по направлению 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов», миссией ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет» и соответствующими запросами потенциальных потребителей программы.

1.3.2. Срок освоения ОПОП бакалавриата.

Срок освоения ОПОП бакалавриата – 4 года.

1.3.3. Трудоемкость ОПОП бакалавриата.

Трудоемкость освоения студентами данной ОПОП за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО составляет **208 зачетных единиц** и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентами по ОПОП.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает разработку, исследование, модификацию и использование (обработку, эксплуатацию и утилизацию) материалов неорганической и органической природы различного назначения; процессы их формирования, формо- и структурообразования; превращения на стадиях получения, обработки и эксплуатации.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности бакалавров по направлению 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов» являются:

основные типы современных конструкционных и функциональных неорганических (металлических и неметаллических) и органических (полимерных и углеродных) материалов; композитов и гибридных материалов; сверхтвердых материалов; интеллектуальных и наноматериалов, пленок и покрытий;

методы и средства испытаний и диагностики, исследования и контроля качества материалов, пленок и покрытий, полуфабрикатов, заготовок, деталей и изделий, все виды исследовательского, контрольного и испытательного оборудования, аналитической аппаратуры, компьютерное программное обеспечение для обработки результатов и анализа полученных данных, моделирования поведения материалов, оценки и прогнозирования их эксплуатационных характеристик.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Исходя из требований рынка, научно-технического и материального ресурса Университета выпускник программы бакалавриата с присвоением квалификации бакалавр готовится к следующим видам деятельности, которые регламентированы в п. 4.3 ФГОС ВО направления подготовки 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»:

- научно-исследовательская и расчетно-аналитическая;
- производственная и проектно-технологическая;
- организационно-управленческая.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 22.03.01 «Материаловедение и технологии

материалов» должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профилем подготовки и видами профессиональной деятельности:

научно-исследовательская и расчетно-аналитическая деятельность:

- сбор данных о существующих типах и марках материалов, их структуре и свойствах применительно к решению поставленных задач с использованием баз данных и литературных источников;
- участие в работе группы специалистов при выполнении экспериментов и обработке их результатов по созданию, исследованию и выбору материалов, оценке их технологических и служебных качеств путем комплексного анализа их структуры и свойств, физико-механических, коррозионных и других испытаний;
- сбор научно-технической информации по тематике экспериментов для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участие в составлении отчетов по выполненному заданию;
- делопроизводство и оформление проектной и рабочей технической документации, записи и протоколы; проверка соответствия разрабатываемых проектов и технической документации нормативным документам;

производственная и проектно-технологическая деятельность:

- участие в получении и использовании (обработке, эксплуатации и утилизации) материалов различного назначения, проектировании высокотехнологичных процессов на стадии опытно-промышленных испытаний и внедрения;
- участие в организации рабочих мест в подразделении, обслуживании и диагностике измерительных приборов и испытательного оборудования, контроле соблюдения требований качества при проведении измерений и испытаний, обработке данных;
- участие в разработке технических заданий на выполнение измерений, испытаний, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;
- участие в работе по стандартизации, подготовке и проведению сертификации процессов, оборудования и материалов, подготовка документов при создании системы менеджмента качества в организации;

организационно-управленческая деятельность:

- участие в составлении документации (планов и графиков выполнения работ, инструкций по эксплуатации оборудования, смет, заявок на материалы и

оборудование и т.п.), подготовка отчетов;

- участие в обеспечении подразделения необходимыми материалами, образцами для проведения испытаний и исследований, инструментом, исправным и поверенным оборудованием.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОПОП БАКАЛАВРИАТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП ВО. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ (Приложение 1)

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов», 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 воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (**ОК-6**);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (**ОК-7**);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (**ОК-8**);
- готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (**ОК-9**);

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов», должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- 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-1);

- способностью использовать в профессиональной деятельности знания о подходах и методах получения результатов в теоретических и экспериментальных исследованиях (ОПК-2);
- готовностью применять фундаментальные математические, естественнонаучные и общеинженерные знания в профессиональной деятельности (ОПК-3);
- способностью сочетать теорию и практику для решения инженерных задач (ОПК-4);
- способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК-5).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов», должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

научно-исследовательская и расчетно-аналитическая деятельность:

- способностью использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности в области материаловедения и технологии материалов (ПК-1);
- способностью осуществлять сбор данных, изучать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию по тематике исследования, разработке и использованию технической документации, основным нормативным документам по вопросам интеллектуальной собственности, подготовке документов к патентованию, оформлению ноу-хау. (ПК-2);
- готовностью использовать методы моделирования при прогнозировании и оптимизации технологических процессов и свойств материалов, стандартизации и сертификации материалов и процессов (ПК-3);
- способностью использовать в исследованиях и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств веществ (материалов), физических и химических процессах, протекающих в материалах при их получении, обработке и модификации (ПК-4);
- готовностью выполнять комплексные исследования и испытания при изучении материалов и изделий, включая стандартные и сертификационные, процессов их производства, обработки и модификации (ПК-5);

- способностью использовать на практике современные представления о влиянии микро- и нано- структуры на свойства материалов, их взаимодействии с окружающей средой, полями, частицами и излучениями (ПК-6);
- способностью выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов (ПК-7);
- готовностью исполнять основные требования делопроизводства применительно к записям и протоколам; оформлять проектную и рабочую техническую документацию в соответствии с нормативными документами (ПК-8);
- готовностью участвовать в разработке технологических процессов производства и обработки покрытий, материалов и изделий из них, систем управления технологическими процессами (ПК-9);

производственная и проектно-технологическая деятельность:

- способностью оценивать качество материалов в производственных условиях на стадии опытно-промышленных испытаний и внедрения (ПК-9);
- способностью оценивать качество материалов в производственных условиях на стадии опытно-промышленных испытаний и внедрения (ПК-10);
- способностью применять знания об основных типах современных неорганических и органических материалов, принципах выбора материалов для заданных условий эксплуатации с учетом требований технологичности, экономичности, надежности и долговечности, экологических последствий их применения при проектировании высокотехнологичных процессов (ПК-11);
- готовностью работать на оборудовании в соответствии с правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда (ПК-12);
- способностью использовать нормативные и методические материалы для подготовки и оформления технических заданий на выполнение измерений, испытаний, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (ПК-13);
- готовностью использовать технические средства измерения и контроля, необходимые при стандартизации и сертификации материалов и процессах их получения, испытательного и производственного оборудования (ПК-14);
- способностью обеспечивать эффективное, экологически и технически безопасное производство на основе механизации и автоматизации производственных процессов, выбора и эксплуатации оборудования и оснастки, методов и приемов организации труда (ПК-15);
- способностью использовать на производстве знания о традиционных и новых

технологических процессах и операциях, нормативных и методических материалах о технологической подготовке производства, качестве, стандартизации и сертификации изделий и процессов с элементами экономического анализа (ПК-16);

- способностью использовать в профессиональной деятельности основы проектирования технологических процессов, разработки технологической документации, расчетов и конструирования деталей, в том числе с использованием стандартных программных средств (ПК-17);

организационно-управленческая деятельность:

- способностью выполнять ресурсное обоснование проведения научно-исследовательских и опытно-промышленных работ на основе элементарного экономического анализа (ПК-18);
- способностью использовать принципы производственного менеджмента и управления персоналом (ПК-19);
- способностью использовать организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности (ПК-20);
- способностью применять методы технико-экономического анализа (ПК-21);
- способностью организовывать работу коллектива для достижения поставленной цели (ПК-22).

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов» В УлГУ

4.1. Календарный график учебного процесса (Приложение 2).

4.2. Рабочий учебный план (Приложение 3).

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

(Приложение 4).

4.4. Рабочие программы учебной и производственной практик (Приложение 5).

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов» В УлГУ

5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса

ОПОП по направлению 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов» реализуется на инженерно-физическом факультете высоких технологий (ИФФВТ),

выпускающая кафедра - кафедра физического материаловедения. На факультете работают 88 преподавателей: 27 докторов наук (из них 17 с ученым званием профессора, 6 с ученым званием доцента), в том числе 3 действительных члена РАЕН, 1 академик Российской академии космонавтики им. К.Э. Циолковского, 2 профессора имеют звание «Заслуженный работник высшей школы РФ», 44 кандидата наук (из них 20 с ученым званием доцента, 2 с ученым званием старшего научного сотрудника); 17 без ученой степени (ассистентов, старших преподавателей, доцентов).

Количество преподавателей, имеющих ученую степень – 70 (80%), что соответствует п. 7.2.3 ФГОС ВО по направлению бакалавриата «Материаловедение и технологии материалов» (доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание – не менее 60 процентов).

В структуру ИФФВТ входят 11 кафедр:

- Кафедра физического материаловедения;
- Кафедра инженерной физики;
- Кафедра радиофизики и электроники;
- Кафедра теоретической физики;
- Кафедра физических методов в прикладных исследованиях;
- Кафедра техносферной безопасности;
- Кафедра нефтегазового дела и сервиса;
- Кафедра проектирования и сервиса автомобилей;

Базовые кафедры:

- Кафедра радиационных технологий;
- Кафедра микроэлектроники при ОАО НПП "Завод «Искра»";
- Кафедра безопасности в техносфере на базе Учебного пункта Федеральной

противопожарной службы Федерального государственного казенного учреждения (ФПС ФПСУ) «5 отряд Федеральной противопожарной службы по Ульяновской области».

Дисциплины гуманитарного, социального и экономического содержания преподаются силами ИФФВТ, факультета гуманитарных наук и социальных технологий, юридического факультета, факультета управления, факультета лингвистики, межкультурных связей и профессиональной коммуникации, факультета культуры и искусства и факультета физической культуры и реабилитации, профессорско-преподавательский состав которых на ИФФВТ представлен 48 преподавателями, из них 5 докторами наук (4 профессорами, 1 доцентом), 22 кандидатами наук (все доценты), 21 преподавателем без ученой степени (в основном, по физической культуре и иностранному языку).

Дисциплины математического и естественнонаучного содержания преподаются силами ИФФВТ, факультета математики, информационных и авиационных технологий и экологического факультета, профессорско-преподавательский состав которых по этим дисциплинам представлен 47 преподавателями, из них 9 докторами наук (8 профессорами, 1 доцентом), 26 кандидатами наук (2 профессорами, 23 доцентами, 1 ассистентом), 1 доцентом, 9 старшими преподавателями и 2 ассистентами без ученой степени.

Профессиональные дисциплины преподаются профессорско-преподавательским составом ИФФВТ и института экономики и бизнеса: 62 преподавателями, из них 16 докторами наук (15 профессорами, 1 доцентом), 34 кандидатами наук (2 профессорами, 29 доцентами, 2 старшими преподавателями, 1 ассистентом), 12 без ученой степени (2 доцентами, 9 старшими преподавателями, 1 ассистентом).

Квалификация профессорско-преподавательского состава ИФФВТ, в том числе выпускающей кафедры, а также других факультетов и институтов университета, участвующих в учебном процессе по соответствующим блокам дисциплин, соответствует содержанию подготовки по направлению 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов». Преподаватели, ведущие профессиональные дисциплины, имеют, как правило, базовое профильное высшее образование или смежное с ним, что соответствует ФГОС. Преподавательский состав периодически проходит различные курсы дополнительной подготовки и повышения квалификации в рамках направления «Материаловедение и технологии материалов». Все преподаватели владеют, по крайней мере, одним иностранным языком в объеме требований кандидатского минимума и имеют труды по преподаваемым дисциплинам.

Кроме этого все преподаватели регулярно проходят курсы повышения квалификации по соответствующим программам дополнительного профильного образования. На каждой кафедре ИФФВТ имеется план повышения квалификации преподавателей и, согласно плану, преподаватели регулярно, раз в 5 лет в различных формах повышают свою квалификацию.

Кафедры, обеспечивающие чтение дисциплин направления 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»:

<i>Наименование кафедры</i>	<i>Дисциплина</i>
История	Кафедра истории Отечества, регионоведения и международных отношений
Философия	Кафедра философии, социологии и политологии

Иностранный язык	Кафедра английского языка для профессиональной деятельности / Кафедра немецкого и французского языков
Основы экономической теории	Кафедра экономической теории
Физика	Кафедра инженерной физики
Математика	Кафедра теоретической физики
Неорганическая и органическая химия	Кафедра общей и биологической химии
Физическая химия	Кафедра общей и биологической химии
Экология	Кафедра физического материаловедения
Начертательная геометрия	Кафедра физического материаловедения
Компьютерная графика	Кафедра физического материаловедения
Информатика и информационно-коммуникационные технологии	Кафедра теоретической физики
Общее материаловедение	Кафедра физического материаловедения
Технологии материалов	Кафедра физического материаловедения
Метрология, стандартизация и сертификация	Кафедра инженерной физики
Механика материалов и основы конструирования	Кафедра физического материаловедения
Электротехника и электроника	Кафедра радиофизики и электроники
Безопасность жизнедеятельности	Кафедра техносферной безопасности
Физическая культура и спорт	Кафедра физической культуры
Русский язык и культура речи	Кафедра русского языка и методики его преподавания
Педагогика	Кафедра психологии и педагогики
Социология	Кафедра философии, социологии и политологии
Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	Кафедра инженерной физики
Аналитическая геометрия	Кафедра прикладной математики
Векторный и тензорный анализ	Кафедра теоретической физики
Интегральные уравнения и вариационное исчисление	Кафедра теоретической физики
Линейная алгебра	Кафедра прикладной математики
Теоретическая механика	Кафедра теоретической физики
Электродинамика	Кафедра теоретической физики
Дифференциальные уравнения	Кафедра теоретической физики
Практикум по механике	Кафедра инженерной физики
Практикум по молекулярной физике	Кафедра инженерной физики
Практикум по электричеству	Кафедра инженерной физики
Физическая химия. Фазовые равновесия	Кафедра физического материаловедения
Физика конденсированного состояния	Кафедра физического материаловедения
Ядерная физика	Кафедра физического материаловедения
Квантовая теория. Квантовая теория конденсированного состояния	Кафедра физического материаловедения
Элективные курсы по физической культуре	Кафедра физической культуры
Научные основы школьного курса физики	Кафедра физических методов в прикладных исследованиях
Научный стиль речи	Кафедра русского языка и методики его преподавания

Методика преподавания физики	Кафедра физических методов в прикладных исследованиях
Педагогическая этика преподавателя	Кафедра психологии и педагогики
Моделирование гуманитарных процессов	Кафедра теоретической физики
Логика	Кафедра теоретической физики
Теория вероятностей и математическая статистика	Кафедра теоретической физики
Случайные процессы и поля	Кафедра теоретической физики
Атомная физика	Кафедра физического материаловедения
Физика элементарных частиц	Кафедра физического материаловедения
Структура и свойства металлических наноматериалов	Кафедра физического материаловедения
Методы получения наночастиц и наноматериалов	Кафедра физического материаловедения
Колебания и волны, оптика	Кафедра инженерной физики
Волновая оптика	Кафедра инженерной физики
Линейные и нелинейные уравнения физики	Кафедра теоретической физики
Функциональный анализ	Кафедра теоретической физики
Численные методы в физике и химии	Кафедра теоретической физики
Вычислительная физика	Кафедра теоретической физики
Основы конструирования приборов	Кафедра физического материаловедения
Управление инновациями	Кафедра инженерной физики
Кристаллография, рентгенография	Кафедра физического материаловедения
Наноматериалы и нанотехнологии	Кафедра физического материаловедения
Физико-химические методы контроля и анализа материалов	Кафедра физического материаловедения
Физические свойства твердых тел	Кафедра физического материаловедения
Основы теорий упругости, пластичности и разрушения материалов	Кафедра физического материаловедения
Сопротивление материалов	Кафедра физического материаловедения
Электронная микроскопия	Кафедра физического материаловедения
Фазовые равновесия и структурообразование	Кафедра физического материаловедения
Получение и обработка металлов и соединений	Кафедра физического материаловедения
Физика прочности и пластичности сплавов и композитов	Кафедра физического материаловедения

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

№ п/п	Уровень, степень образования, вид образовательной программы (основная/дополнительная), направление подготовки, специальность, профессия, наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров	Число обучающихся, воспитанников, одновременно изучающих предмет, дисциплину (модуль)
1	История	История России : учебник для вузов / А. С. Орлов [и др.] ; МГУ им. М. В. Ломоносова, Ист. фак. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Проспект, 2004	17	17
	ИТОГО			1
2.	Иностранный язык	Бонк, Н. А. Учебник английского языка : в 2 ч. / Н. А. Бонк, Г. А. Котий, Н. А. Лукьянова. - М. : Деконт+ : ГИС, 2014.	3	25
		Бонк Н.А. Учебник английского языка : в 2 ч.. - М. : ДЕКОНТ+ : ГИС, 2007. - 511 с	7	
		Борисова, Светлана Александровна. Английский язык для студентов инженерно-физического факультета : учеб.-метод. пособие / Борисова Светлана Александровна, К. В. Борисова, М. Ю. Дудиков ; УлГУ, ИМО, Фак. ин. яз. в проф. коммуникации, Каф. англ. яз. естеств. спец. - Ульяновск : УлГУ, 2009	10	
		Васильева, Ирина Романовна. Временная система в английском языке : учеб.-метод. пособие по англ. яз. для студентов техн. спец. / Васильева Ирина Романовна ; УлГУ, ИМО. - Ульяновск : УлГУ, 2013	8	
		Нем. язык для техн. вузов : учебн. для вузов по техн. направлению (квалификация (степень) "бакалавр"), по дисциплин. "Нем. яз." / Н. В. Басова [и др.]. - 12-е изд., перераб и доп. - М. : КНОРУС, 2015.	10	
		Немецкий язык для технических вузов : учебник для студентов техн. вузов / Н. В. Басова [и др.] ; под общ. ред. Н. В. Басовой. - 10-е изд., доп. и перераб. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2009	5	
		Попова, Ирина Николаевна. Французский язык : учебник для 1 курса вузов / Попова Ирина Николаевна, Ж. А. Казакова, Г. М. Ковальчук. - 21-е изд., испр. - М. : Нестор Академик, 2010	1	
	ИТОГО			1
3.	Физика	Савельев, И. В. Курс общей физики : учеб. пособие для вузов по техн. спец.: в 3 т. Т. 1 : Механика. Молекулярная физика / И. В. Савельев. - 7-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2007	25	25
		Сивухин Д. В. Общий курс физики : учеб. пособие - М. : Физматлит: МФТИ, 2005. - 544 с.	5	
		Федосеев, Владимир Борисович. Физика : учебник для вузов / Федосеев Владимир Борисович. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2009. - 669 с.	1	
	ИТОГО			1
4.	Экология	Шилов, Игорь Александрович. Экология : учебник для вузов / Шилов Игорь Александрович. - 4-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 2003	8	8
	ИТОГО			1
5.	Математика	Баврин, Иван Иванович. Высшая математика : учебник для вузов / Баврин Иван Иванович. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2002	15	17
		Малахов А.Н. Математика. Высшая математика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Малахов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Евразийский открытый институт, 2009. — 64 с. — 978-5-374-00260-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10714.html	17	
	ИТОГО			1
6.	Метрология, стандартизация и сертификация	Радкевич, Яков Михайлович. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для бакалавров: учебник для направл. подгот. / Радкевич Яков Михайлович, А. Г. Схиртладзе. - М. : Юрайт, 2013. - 813 с.	6	8
		Викулина, В. Б. Метрология. Стандартизация. Сертификация [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В. Б. Викулина, П. Д. Викулин ; Викулина В. Б. - Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. - 200 с	8	
	ИТОГО			1
7.	Компьютерная графика	Хныкина А.Г. Инженерная и компьютерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.Г. Хныкина— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016.— 99 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69383.html .— ЭБС «IPRbooks»	8	8
		Порев, В.Н. Компьютерная графика : Учеб.пособие / В. Н. Порев. - СПб. : БХВ-Петербург, 2004.	8	

		Порев, В. Н. Компьютерная графика : учеб. пособие / В. Н. Порев. - СПб. : БХВ-Петербург, 2002	8	
	ИТОГО			1
8.	Механика материалов и основы конструирования	Тимошенко, С. П. Механика материалов / С. П. Тимошенко, Гере Дж. ; пер. с англ. Л. Г. Корнейчука; под ред. Э. И. Григолюка. - М. : Мир, 1976	1	8
	ИТОГО			0,1
9.	Философия	Спиркин, Александр Георгиевич. Философия : учебник для вузов / Спиркин Александр Георгиевич. - М. : Гардарика, 1999	8	8
	ИТОГО			1
10.	Основы экономической теории	Основы экономической теории : учеб. пособие для вузов / под ред. Николаевой И. П. - М. : ЮНИТИ, 2002	8	8
	ИТОГО			1
11.	Неорганическая и органическая химия	Глинка, Николай Леонидович. Общая химия : учебник для бакалавров : учеб. пособие . - М. : Юрайт, 2012. - 898 с.	4	8
		Ахметов, Наиль Сигбатович. Общая и неорганическая химия : учебник для вузов / Ахметов Наиль Сигбатович. - 7-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 2008	4	
	ИТОГО			1
12.	Начертательная геометрия	Нартова, Лидия Григорьевна. Начертательная геометрия : учеб. пособие для вузов по спец. 657800 "Конструкторско-технол. обеспечение машиностр. пр-ва" / Нартова Лидия Григорьевна, В. И. Якунин. - М. : Академия, 2005	8	8
		Королев, Юрий Иванович. Начертательная геометрия : учебник для вузов инж.-техн. спец. / Королев Юрий Иванович. - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2009	8	
	ИТОГО			1
13.	Физическая химия	Стромберг, Армин Генрихович. Физическая химия : учебник для вузов по хим. спец. / Стромберг Армин Генрихович, Д. П. Семченко ; под ред. А. Г. Стромберга. - 7-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 2009	9	9
	ИТОГО			1
14.	Электротехника и электроника	Электротехника и электроника : учеб. пособие для вузов / В. В. Кононенко [и др.] ; под ред. В. В. Кононенко. - 5-е изд. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2008	8	8
		Немцов, Михаил Васильевич. Электротехника и электроника : учебник для вузов / Немцов Михаил Васильевич. - М. : Высшая школа, 2007	8	
	ИТОГО			1
15.	Информатика и информационно-коммуникационные технологии	Семичастный И.Л. Информационно-коммуникационные технологии. Часть 1 [Электронный ресурс] : конспект лекций для студентов ОУ «бакалавр» направлений подготовки 38.03.01 «Экономика», 38.03.02 «Менеджмент», 38.03.03 «Управление персоналом», 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» очной формы обучения / И.Л. Семичастный. — Электрон. текстовые данные. — Донецк: Донецкий государственный университет управления, 2016. — 123 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62360.html	17	17
		Цветкова А.В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Цветкова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Научная книга, 2012. — 182 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/6276.html	17	
		Угаров, В. В. Основы информатики : учеб.-метод. пособие / В. В. Угаров ; УлГУ, ФМИИТ. - Ульяновск : УлГУ, 2015.	17	
	ИТОГО			1
16.	Общее материаловедение	Бондаренко Геннадий Германович. Материаловедение : учебник для вузов по спец. "Управление качеством" / Бондаренко Геннадий Германович, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под ред. Г. Г. Бондаренко. - М. : Высшая школа, 2007	9	9
	ИТОГО			1
17.	Технологии материалов	Колесов, Святослав Николаевич. Материаловедение и технология конструкционных материалов : учебник для электротехн. и электромех. спец. вузов / Колесов Святослав Николаевич, И. С. Колесов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Высшая школа, 2007	9	9
	ИТОГО			1
18.	Безопасность жизнедеятельности	Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / под общ. ред. С. В. Белова. - 7-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 2007	9	9
	ИТОГО			1
19.	Физическая культура и спорт	Барчуков И.С. Физическая культура и физическая подготовка [Электронный ресурс] : учебник / И.С. Барчуков, Ю.Н. Назаров, В.Я. Кикоть. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 431 с. — 978-5-238-01157-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15491.html	17	17
	ИТОГО			1
Вариантная часть				
Обязательн				

ые дисц ипл ины				
20.	Русский язык и культура речи	Голуб, Ирина Борисовна. Русский язык и культура речи : учеб. пособие для студ. вузов по дисциплин.ГСЭ.8 - "Рус.яз. и культура речи" / Голуб Ирина Борисовна. - М. : Логос, 2007.	17	17
	ИТОГО			1
21.	Социология	Фролов, Сергей Станиславович. Социология : учебник для вузов / Фролов Сергей Станиславович. - 3-е изд., доп. - М. : Гардарики, 2000.	8	8
	ИТОГО			1
22.	Векторный и тензорный анализ	Слободенюк, В. А. Векторная и тензорная алгебра. Векторный анализ : метод. разработка / В. А. Слободенюк ; фил. МГУ в г. Ульяновске. - Ульяновск, 1990	1	8
		Краснов Михаил Леонтьевич. Векторный анализ : учеб. пособие для вузов / Краснов Михаил Леонтьевич, А. И. Киселев, Г. И. Макаренко. - М. : Наука, 1978. -	8	
		Анчиков, Анатолий Михайлович. Основы векторного и тензорного анализа : учеб.-метод. пособие / Анчиков Анатолий Михайлович. - Казань : КГУ, 1988	3	
	ИТОГО			1
23	Интегральные уравнения и вариационное исчисление	Гюнтер, Николай Максимович. Курс вариационного исчисления : учебник / Гюнтер Николай Максимович. - 2-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2009	1	8
		Васильева, Аделаида Борисовна. Интегральные уравнения : учебник / Васильева Аделаида Борисовна, Н. А. Тихонов. - 3-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2009	3	
		Васильева, Аделаида Борисовна. Интегральные уравнения : учебник для физ. спец. и спец. "Прикл. математика" вузов / Васильева Аделаида Борисовна, Н. А. Тихонов. - 2-е изд. - М. : Физматлит, 2004.	8	
		Дифференциальные и интегральные уравнения. Вариационное исчисление : в примерах и задачах / А. Б. Васильева [и др.]. - М. : Физматлит, 2003.	8	
	ИТОГО			1
24.	Теоретическая механика	Митюшов, Евгений Александрович. Теоретическая механика : учебник для вузов по машиностр. спец. и направлениям / Митюшов Евгений Александрович, С. А. Берестова. - М. : Академия, 2006	8	8
	ИТОГО			1
25	Педагогика	Педагогика : учебник для бакалавров / под ред. Л. П. Крившенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Проспект, 2013	4	8
		Сластенин, Виталий Александрович. Педагогика : учеб. пособие для вузов / Сластенин Виталий Александрович, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов ; под ред. В. А. Сластенина. - 7-е изд., стер. - М. : Академия, 2007	8	
	ИТОГО			1
26.	Квантовая теория. Квантовая теория конденсированного состояния	Журавлев, В. М. Квантовая теория : метод. пособие / В. М. Журавлев, В. В. Учайкин ; УлГУ, Физ.-техн. фак. - Ульяновск : УлГУ, 1999	17	17
		Румянцев А.В. Введение в физику конденсированного состояния вещества [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Румянцев. — Электрон. текстовые данные. — Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2012. — 119 с. — 978-5-9971-0221-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23770.html	17	
	ИТОГО			1
27.	Электродинамика	Терлецкий, Яков Петрович. Электродинамика : учеб. пособие для вузов / Терлецкий Яков Петрович. - 2-е изд., перераб. - М. : Высшая школа, 1990.	8	8
	ИТОГО			
28.	Физика конденсированного состояния	Румянцев А.В. Введение в физику конденсированного состояния вещества [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.В. Румянцев— Электрон. текстовые данные.— Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2012.— 119 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23770.html .— ЭБС «IPRbooks»	9	9
	ИТОГО			1
29.	Физическая химия. Фазовые равновесия	Калашников, Е. Г. Фазовые равновесия и структурообразование : учеб. пособие / Е. Г. Калашников. - Ульяновск : УлГУ, 2008	9	9
		Фролов, Юрий Геннадьевич. Физическая химия : учеб. пособие для вузов по направл. "Химия" и спец. "Физ. химия" / Фролов Юрий Геннадьевич ; под ред. Ю. Г. Фролова. - М. : Химия, 1993	6	
	ИТОГО			1
30.	Ядерная физика	Сивухин, Дмитрий Васильевич.Общий курс физики : учеб. пособие для физ. спец. вузов : в 5 т. Т. 5, ч. 2 : Атомная и ядерная физика. Ядерная физика / Сивухин Дмитрий Васильевич. - М. : Наука, 1989	8	8
		Михайлов М.А. Ядерная физика и физика элементарных частиц. Часть 2. Элементарные частицы [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.А. Михайлов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Прометей, 2013. — 28 с. — 978-5-7042-2471-6. —	8	

		Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58212.html		
	ИТОГО			1
31.	Аналитическая геометрия	Привалов, Иван Иванович. Аналитическая геометрия : учебник / Привалов Иван Иванович. - 37-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2008	17	17
				1
32.	Теоретическая механика	Митюшов, Евгений Александрович. Теоретическая механика : учебник для вузов по машиностр. спец. и направлениям / Митюшов Евгений Александрович, С. А. Берестова. - М. : Академия, 2006	8	8
	ИТОГО			1
33.	Линейная алгебра	Воеводин, Валентин Васильевич. Линейная алгебра : учеб. пособие / Воеводин Валентин Васильевич. - 5-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2009.	17	17
		Ильин, Владимир Александрович. Линейная алгебра : учебник для физ. спец. и спец. "Приклад. математика" / Ильин Владимир Александрович, Э. Г. Позняк ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. - 6-е изд., стер. - М. : Физматлит, 2007	17	17
	ИТОГО			1
34.	Дифференциальные уравнения	Справочное пособие по высшей математике. Т. 5 : Дифференциальные уравнения в примерах и задачах, ч. 1 / А. К. Боярчук. - М. : КомКнига, 2006. - 240 с.	6	8
		Самарин, Юрий Петрович. Дифференциальные уравнения : учеб. пособие для вузов по спец. "Прикл. математика и информатика" / Самарин Юрий Петрович, Г. А. Павлова ; под ред. В. П. Радченко; СамГТУ. - Самара : СамГТУ, 2004. - 217 с.	1	
		Тихонов, Андрей Николаевич. Дифференциальные уравнения : учебник для физ. спец. вузов и спец. "Приклад. математика" / Тихонов Андрей Николаевич, А. Б. Васильева, А. Г. Свешников. - 4-е изд., стер. - М. : Физматлит, 2002. - 256 с	1	
		Андреев, А. С. Дифференциальные уравнения : учебно-метод. пособие . Ч. 1 / А. С. Андреев, О. Д. Юрьева. - Ульяновск : УлГУ, 2007	6	
		Агафонов, Сергей Алексеевич. Дифференциальные уравнения : учебник для вузов / Агафонов Сергей Алексеевич, А. Д. Герман, Т. В. Муратова ; под ред. В. С. Зарубина, А. П. Крищенко. - 2-е изд. - М. : МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2000. - 348 с.	1	
	ИТОГО			1
35.	Защита интеллектуальной собственности и патентование	Толок Ю.И. Защита интеллектуальной собственности и патентование [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.И. Толок, Т.В. Толок. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. — 294 с. — 978-5-7882-1383-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60381.html	8	8
		Защита интеллектуальной собственности : учебник для студентов вузов. по направ. "Менеджмент" (Квалификация (степень) "бакалавр") / под ред. И. К. Ларионова, М. А. Гуреевой, В. В. Овчинникова. - М. : Дашков и К°, 2015	5	
	ИТОГО			1
36.	Практикум по механике	Ольховский, Игорь Иванович. Курс теоретической механики для физиков : учеб. пособие для вузов по спец. техники и технологий. - СПб. : Лань, 2009. - 576 с	17	17
		Хайкин, Семен Эммануилович. Физические основы механики : учеб. пособие для вузов. - СПб. : Лань, 2008. - 768 с.	17	
	ИТОГО			1
37.	Практикум по молекулярной физике	Афанасьев, С. А. Молекулярная физика : лаб. практикум / С. А. Афанасьев, А. С. Кадочкин, Д. Г. Санников. - Ульяновск : УлГУ, 2007. - 134 с.	17	17
	ИТОГО			1
38.	Практикум по электричеству	Физика : сб. лаб. работ по основам электричества, магнетизма и оптики для инж. спец. : учеб. пособие / А. С. Амброзевич [и др.] ; УлГУ. - Ульяновск : УлГУ, 2009. - 74 с	8	8
	ИТОГО			
Дисциплины по выбору				
39.	Элективные курсы по физической культуре	Барчуков И.С. Физическая культура и физическая подготовка [Электронный ресурс] : учебник / И.С. Барчуков, Ю.Н. Назаров, В.Я. Кикоть. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 431 с. — 978-5-238-01157-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15491.html	33	33
				1
40.	Научные основы школьного курса физики	Гурина, Роза Викторовна. Лекции по методике преподавания физики : учеб. пособие для студентов инженерно-физического факультета высоких технологий физических специальностей / Гурина Роза Викторовна ; УлГУ, ИФФВТ. - Ульяновск : УлГУ, 2013	17	17
	ИТОГО			1
41.	Научный стиль речи	Научный стиль речи : Учеб.пособие по русскому языку / С. В. Гудилова [и др.] ; Сост. С.В.Гудилова, О.А.Литвинко, А.М.Тарасевич, А.В.Шило; УлГУ, Каф. рус.яз. - Ульяновск : УлГУ, 2002	17	17
		Аросева, Тамара Евгеньевна. Научный стиль речи: технический профиль : пособие по русскому языку для иностранных студентов / Аросева Тамара Евгеньевна, Л. Г. Рогова, Н. Ф. Сафьянова. - М. : Русский язык. Курсы, 2012	7	
	ИТОГО			1

42.	Моделирование гуманитарных процессов	Журавлев, Виктор Михайлович. Моделирование гуманитарных процессов : учеб. пособие / Журавлев Виктор Михайлович, В. В. Самойлов, А. Л. Семенов. - Ульяновск : УлГУ, 2012	8	8
	ИТОГО			1
43.	Логика	Гетманова, Александра Денисовна. Логика : учебник для студ. вузов / Гетманова Александра Денисовна. - 12-е изд., стер. - М. : Омега-Л, 2007	8	8
	ИТОГО			1
44.	Теория вероятностей и математическая статистика	Гмурман, Владимир Ефимович. Теория вероятностей и математическая статистика : учеб. пособие для бакалавров: учеб. пособие для вузов / Гмурман Владимир Ефимович. - 12-е изд. - М. : Юрайт, 2012	8	8
		Учайкин, Владимир Васильевич. Теория вероятностей и математическая статистика : задачи и упражнения для 2 курса инж.-физ. фак.: учеб. пособие / Учайкин Владимир Васильевич ; УлГУ, ИФФВТ. - 2-е изд., доп. - Ульяновск : УлГУ, 2012	8	
	ИТОГО			1
45.	Случайные процессы и поля	Родин Б.П. Случайные процессы в линейных системах [Электронный ресурс] : учебное пособие по курсу теории автоматического управления / Б.П. Родин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2013. — 19 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/18388.html	8	8
		Вентцель, Александр Дмитриевич. Случайные процессы : Лекции для студ. / Вентцель Александр Дмитриевич ; МГУ. - М., 1970	1	
		Розанов Юрий Анатольевич. Случайные процессы : крат. курс: учеб. пособие для физ.-мат. и физ.-техн. спец. вузов / Розанов Юрий Анатольевич. - М. : Наука, 1971	7	
	ИТОГО			1
46.	Структура и свойства металлических наноматериалов	Валянский С.И. Наноматериалы [Электронный ресурс] : ленточные пленки. Учебное пособие / С.И. Валянский, Е.К. Наими. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2014. — 188 с. — 978-5-87623-817-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/56568.html	8	8
		Перспективные материалы. Структура и методы исследования : учеб. пособие для вузов по направлению подгот. дипломирован. специалистов - "физическое материаловедение" и "металлургия" / под ред. Д. Л. Мерсона; Моск. технол. ун-т и др. - М. : ТГУ : МИСиС, 2006	8	
	ИТОГО			1
47.	Методы получения наночастиц и наноматериалов	Методы получения и исследования наноматериалов и наноструктур : лаб. практикум по нанотехнологиям: учеб. пособие для вузов по направл. подгот. 222900 "Нанотехнологии и микросистемная техника" / под ред. А. С. Сигова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Бином : Лаборатория знаний, 2013	1	8
				0,1
48.	Колебания и волны, оптика	Браже, Рудольф Александрович. Избранные лекции по физике : метод. указания. Ч. 3 : Колебания и волны / Браже Рудольф Александрович, В. М. Прокофьев ; УлГУ. - Ульяновск : УлГТУ, 2000	2	8
		Павленко, Юрий Григорьевич. Колебания и волны / Павленко Юрий Григорьевич. - М. : МГУ, 1992	8	
		Сарина М.П. Колебания, волны, оптика. Колебания и волны Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.П. Сарина. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013. — 100 с. — 978-5-7782-2355-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/45099.html	8	
	ИТОГО			1
49.	Линейные и нелинейные уравнения физики	Щербакова Ю.В. Уравнения математической физики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.В. Щербакова, М.А. Миханков. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Научная книга, 2012. — 159 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/6352.html	8	8
		Никифоров, Арнольд Федорович. Лекции по уравнениям и методам математической физики : учеб. пособие / Никифоров Арнольд Федорович. - Долгопрудный : Интеллект, 2009.	8	
		Владимиров, Василий Сергеевич. Уравнения математической физики : учебник для вузов / Владимир Василий Сергеевич, В. В. Жаринов. - 2-е изд., стер. - М. : ФИЗМАТЛИТ, 2008.	8	
		Вержбицкий, Валентин Михайлович. Численные методы : линейная алгебра и нелинейные уравнения: учеб. пособие для мат. и инженерных спец. вузов / Вержбицкий Валентин Михайлович. - 2-е изд., испр. - М. : Оникс 21 век, 2005.	5	
				1
50.	Функциональный анализ	Люстерник, Лазарь Аронович. Краткий курс функционального анализа : учеб. пособие для вузов / Люстерник Лазарь Аронович, В. И. Соболев. - 2-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2009.	8	8
		Рудин, Уолтер. Функциональный анализ / Рудин Уолтер ; пер. с англ. В. Я. Лина; под ред. Е. А. Горина. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Лань, 2005		
	ИТОГО			1
51.	Численные методы в физике и химии	Зализняк В.Е. Основы научных вычислений. Введение в численные методы для физиков и инженеров [Электронный ресурс] / В.Е. Зализняк. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Ижевский институт компьютерных исследований, 2006. — 264 с. — 5-93972-482-5. — Режим доступа:	8	8

		http://www.iprbookshop.ru/16588.html		
		Бахвалов, Николай Сергеевич. Численные методы : учеб. пособие для физ.-мат. спец. вузов / Бахвалов Николай Сергеевич, Н. П. Жидков, Г. М. Кобельков ; МГУ. - 7-е изд. - М. : Бином. Лаборатория знаний, 2013	5	
		Численные методы при моделировании технологических машин и оборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.В. Алексеев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 203 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26229.html	8	
	ИТОГО			1
52.	Вычислительная физика	Федоренко, Радий Петрович. Введение в вычислительную физику : учеб. пособие для вузов / Федоренко Радий Петрович ; под ред. и с доп. А. И. Лобанова. - 2-е изд., испр. и доп. - Долгопрудный : Интеллект, 2008	8	8
		Поттер, Давид. Вычислительные методы в физике / Поттер Давид ; пер. с англ. Г. В. Переверзева; под ред. Ю. Н. Днестровского. - М. : Мир, 1975	5	
	ИТОГО			1
53.	Методика преподавания физики	Гурина, Роза Викторовна. Лекции по методике преподавания физики : учеб. пособие для студентов инженерно-физического факультета высоких технологий физических специальностей / Гурина Роза Викторовна ; УлГУ, ИФФВТ. - Ульяновск : УлГУ, 2013	8	8
	ИТОГО			1
54.	Педагогическая этика преподавателя	Сластенин, Виталий Александрович. Педагогика : учеб. пособие для вузов / Сластенин Виталий Александрович, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов ; под ред. В. А. Сластенина. - 7-е изд., стер. - М. : Академия, 2007	8	8
		Сборник программ и методических материалов в области психологии и педагогики / под ред. Н.И. Калакова, О.И. Дониной; УлГУ; Психол. ин-т РАН. - Ульяновск : УлГУ, 2005	8	
		Наумчик, Виктор Николаевич. Этика педагога : учеб.-метод. пособие / Наумчик Виктор Николаевич, Е. А. Савченко. - Минск : Университетское, 1999	3	
	ИТОГО			1
55.	Атомная физика	Сивухин, Дмитрий Васильевич. Общий курс физики : учеб. пособие для физ. спец. вузов : в 5 т. Т. 5, ч. 2 : Атомная и ядерная физика. Ядерная физика / Сивухин Дмитрий Васильевич. - М. : Наука, 1989	8	8
	ИТОГО			1
56.	Физика элементарных частиц	Кейн, Гордон. Современная физика элементарных частиц / Кейн Гордон ; пер. с англ. В. В. Толмачева, Н. И. Юрасова. - М. : Мир, 1990	3	8
		Окунь, Лев Борисович. Физика элементарных частиц / Окунь Лев Борисович. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Наука, 1988	4	
		Окунь, Лев Борисович. Элементарное введение в физику элементарных частиц / Окунь Лев Борисович. - М. : Наука, 1985	3	
		Михайлов М.А. Ядерная физика и физика элементарных частиц. Часть 2. Элементарные частицы [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.А. Михайлов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Прометей, 2013. — 28 с. — 978-5-7042-2471-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58212.html	8	
	ИТОГО			1
57.	Физико-химические методы контроля и анализа материалов	Валова, В. Д. (Копылова). Физико-химические методы анализа : практикум / Валова В. Д. (Копылова), Л. Т. Абесадзе. - М. : Дашков и К°, 2010.	8	8
		Филичкина В.А. Методы и средства аналитического контроля материалов. Химические и физико-химические методы аналитического контроля [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Филичкина, О.Л. Скорская, И.В. Муравьева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2015. — 107 с. — 978-5-87623-967-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64185.html Скачать библиографическую запись в формате .txt	8	
	ИТОГО			1
58.	Физические свойства твердых тел	Матухин, Вадим Леонидович. Физика твердого тела : учеб. пособие для вузов / Матухин Вадим Леонидович, В. Л. Ермаков. - СПб. : Лань, 2010	1	8
		Турилина В.Ю. Материаловедение. Механические свойства металлов. Термическая обработка металлов. Специальные стали и сплавы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.Ю. Турилина— Электрон. текстовые данные.— М.: Издательский Дом МИСиС, 2013.— 154 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/56262.html .— ЭБС «IPRbooks»	8	
	ИТОГО			1
59.	Основы теорий упругости, пластичности и разрушения материалов	Огородников В.А. Основы физики прочности и механики разрушения [Электронный ресурс] : учебное издание / В.А. Огородников, В.А. Пушков, О.А. Тюпанова. — Электрон. текстовые данные. — Саров: Российский федеральный ядерный центр – ВНИИЭФ, 2007. — 339 с. — 978-5-9515-0093-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/18443.html	8	8

		Подскребко М.Д. Сопротивление материалов. Основы теории упругости, пластичности, ползучести и механики разрушения [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Д. Подскребко. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Высшая школа, 2009. — 669 с. — 978-985-06-1373-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20141.html	8	
	ИТОГО			1
60.	Основы конструирования приборов	Чернилевский, Дмитрий Владимирович. Детали машин и основы конструирования : учебник для вузов по направл. подгот. дипломир. специалистов "Агроинженерия" / Чернилевский Дмитрий Владимирович. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Машиностроение, 2013	4	9
		Красковский Евгений Яковлевич. Расчет и конструирование механизмов приборов и вычислительных систем : учеб. пособие для приборостроит. спец. вузов / Красковский Евгений Яковлевич, Ю. А. Дружинин, Е. М. Филатова ; под ред. Ю. А. Дружинина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Высшая школа, 1991	4	
	ИТОГО			0,9
61.	Управление инновациями	Богомолова А.В. Управление инновациями [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Богомолова. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012. — 144 с. — 978-5-4332-0048-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/14028.html	9	9
		Кураков, Лев Пантелеймонович. Инновации и управление : словарь-справочник / Кураков Лев Пантелеймонович, И. П. Данилов. - М. : Вуз и школа, 2002.	9	
	ИТОГО			1
62.	Кристаллография, рентгенография	Чупрунов, Евгений Владимирович. Кристаллография : учебник для вузов / Чупрунов Евгений Владимирович, А. Ф. Хохлов, М. А. Фаддеев. - М. : Физматлит, 2000.	2	17
		Вегман, Евгений Феликсович. Кристаллография, минералогия, петрография и рентгенография : учеб. пособие для вузов / Вегман Евгений Феликсович, Ю. Г. Руфанов, И. Н. Федорченко. - М. : Металлургия, 1990	3	
	ИТОГО			0,2
63.	Наноматериалы и нанотехнологии	Мартин-Пальма, Рауль Х. Нанотехнологии: ударный вводный курс : учеб. пособие / Мартин-Пальма Рауль Х., А. Лахтакия ; пер. с англ. Е. Г. Заблочкой, А. В. Заблочкого. - Долгопрудный : Интеллект, 2014	2	9
		Пул, Ч. Нанотехнологии : учеб. пособие для вузов по направлению подгот. "Нанотехнологии": пер. с англ. / Ч. Пул, Ф. Оуэнс ; под ред. Ю. И. Головина. - 2-е изд. - М. : Техносфера, 2006	5	
		Пул, Ч. Нанотехнологии : учеб. пособие для вузов по направл. "Нанотехнологии" / Ч. Пул, Ф. Оуэнс ; пер. с англ. под ред. Ю. И. Головина; доп. В. В. Лучинина. - 2-е изд., доп. - М. : Техносфера, 2005	2	
	ИТОГО			1
64.	Электронная микроскопия	Панова Т.В. Современные методы исследования вещества. Электронная и оптическая микроскопия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.В. Панова. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2016. — 80 с. — 978-5-7779-2052-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60748.html	9	9
		Филимонова Н.И. Методы исследования микроэлектронных и нанозлектронных материалов и структур. Сканирующая зондовая микроскопия. Часть I [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.И. Филимонова, Б.Б. Кольцов. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013. — 134 с. — 978-5-7782-2158-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/45104.html	9	
	ИТОГО			1
65.	Фазовые равновесия и структурообразование	Калашников, Е. Г. Фазовые равновесия и структурообразование : учеб. пособие / Е. Г. Калашников. - Ульяновск : УлГУ, 2008	9	9
		Фазовые равновесия в многокомпонентных системах [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.В. Булидорова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. — 168 с. — 978-5-7882-1549-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63524.html	9	
	ИТОГО			
66.	Получение и обработка металлов соединений	Турилина В.Ю. Материаловедение. Механические свойства металлов. Термическая обработка металлов. Специальные стали и сплавы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.Ю. Турилина— Электрон. текстовые данные.— М.: Издательский Дом МИСиС, 2013.— 154 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/56262.html .— ЭБС «IPRbooks»	9	9
	ИТОГО			1
67.	Физика прочности и пластичности сплавов композитов	Прикладная теория пластичности [Электронный ресурс] : учебное пособие / К.М. Иванов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Политехника, 2016. — 376 с. — 978-5-7325-1090-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/59486.html	9	9
		Алехин, Валентин Павлович. Физика прочности и пластичности поверхностных слоев материалов / Алехин	9	

	Валентин Павлович ; Ин-т металлургии. - М. : Наука, 1983		
ИТОГО			1

Одним из основных подразделений, обеспечивающим образовательный процесс учебными и учебно-методическими материалами, является научная библиотека УлГУ. Библиотека обеспечивает каждого студента основной и дополнительной учебной и учебно-методической литературой, учебными пособиями, информационно-справочной, научной литературой и периодическими изданиями, необходимыми для осуществления образовательного процесса по всем дисциплинам направления бакалавриата 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов» в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Библиотека также оказывает услуги профессорско-преподавательскому составу и сотрудникам Университета.

Студенты и преподаватели Факультета пользуются фондами научной библиотеки Университета, расположенной в разных корпусах УлГУ. Сотрудники учебного и научного абонемента постоянно поддерживают связь с профильными кафедрами Университета относительно перечня обязательной и дополнительной учебной литературы. Отдел комплектования библиотеки принимает заявки на приобретение учебной и научной литературы для расширения и обновления библиотечных фондов. Библиотека имеет предметный и алфавитный каталоги и информационно-библиографический отдел. Силами библиотеки налажена и постоянно обновляется база данных по последним публикациям в периодических отечественных журналах.

Библиотека динамично развивается, внедряет новые технологические и организационные решения, целенаправленно формирует свое библиотечное пространство, развивает инновационные технологии в областях своей деятельности. Развитие материальной базы сопровождается оснащением библиотеки современными средствами вычислительной техники, программного обеспечения, множительного оборудования и необходимыми средствами оргтехники. В библиотеке используются современные информационные технологии, ориентированные на повышение эффективности обслуживания читателей. Все персональные компьютеры библиотеки объединены в локальную вычислительную сеть и обеспечены выходом в глобальную сеть, что предоставляет читателям доступ к локальным и удаленным электронным образовательным интернет-ресурсам.

Научная библиотека УлГУ располагается в 7 корпусах университета. Общая площадь библиотеки – 2498,47 кв. м. Количество посадочных мест в читальных залах - 386. Количество компьютеризированных посадочных читательских мест - 65.

В структуре библиотеки 8 отделов, три факультетские библиотеки, три сектора

обслуживания, 1 филиал в г. Инзе. Научная библиотека УлГУ является членом Российской библиотечной ассоциации, входит в методическое объединение вузовских библиотек г. Ульяновска, с 2002 года является участником корпоративных проектов Ассоциированных региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) - «Межрегиональная аналитическая роспись статей - МАРС», «Электронная доставка документов – ЭДД».

Реализация ОПОП подготовки бакалавра обеспечивается доступом каждого обучающегося к полнотекстовым и библиографическим базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин ОПОП.

Библиотечный фонд укомплектован оригинальной зарубежной литературой по социальным, гуманитарным, общественно-политическим отраслям знания, а также художественной литературой на английском языке за счёт дара фонда «Оксфорд-Россия» (было получено 2 139 экз.). Всего в фонде библиотеки УлГУ более 20 тыс. экз. зарубежной литературы. В целях комплектования фонда оригинальной зарубежной литературой библиотека УлГУ продолжает работу по книгообмену с библиотекой Конгресса США. За последние три года отправлено по запросу библиотеки Конгресса США 85 экз., получено 87 экземпляров современных оригинальных изданий по медицине, педагогике, политике, языкознанию, вычислительной технике.

Фонд электронных изданий НБ УлГУ составляет 3265 экземпляров, из них 759 – локальные сетевые издания, размещенные на библиотечном сервере университета. Выход на полные тексты локальных сетевых изданий осуществляется через библиографические описания документов в электронном каталоге через модуль «Поиск» АИБС МАРК-SQL. На библиосerverе размещено 317 - учебно-методических пособий преподавателей университета, которые широко используются в учебном процессе.

Электронные учебники, разработанные преподавателями университета, также доступны студентам и преподавателям на образовательном портале УлГУ <http://edu.ulsu.ru/>. В настоящий момент на образовательном портале размещено более 400 интерактивных учебников различной тематики.

Фонд электронных изданий на дисках составляет 2504 экземпляров, из них 839 электронных учебных пособий 41 наименования. В фонде библиотеки представлены электронные учебники, справочные издания по информатике, делопроизводству, экологии, истории, педагогике, языкознанию и т.д.

В области информационного и справочно-библиографического обслуживания ведется работа по формированию информационной инфраструктуры, направленной на поддержку учебно-образовательной и научно-исследовательской деятельности

университета. Ежегодно проводятся Дни информации, традиционно приуроченные ко Дню российской науки и Фестивалю науки в Ульяновской области. Основной целевой аудиторией Дней информации являются студенты, аспиранты и преподаватели. Сотрудники библиотеки презентовали посетителям Дней информации выставки новых поступлений и обзоры новинок научной литературы. В виртуальном читальном зале студенты и аспиранты изучают поисковые возможности «Библиотеки диссертаций РГБ», научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU, электронной библиотечной системы «IPRbooks», и других удалённых сетевых ресурсов.

В работе по информационному обслуживанию всех категорий пользователей применяются традиционные и виртуальные формы массового, группового и индивидуального информирования. В среднем ежегодно 60 абонентов системы избирательного распределения информации (ИРИ), дифференцированного обслуживания руководителей (ДОР) получали индивидуальную информацию по заявленным темам. На сайте библиотеки регулярно размещаются выпуски указателя «Высшая школа: проблемы и перспективы». 1 раз в 2 месяца выходит «Бюллетень новых поступлений».

Наряду с традиционными формами обслуживания в университете работает электронная библиотека, в рамках которой формируется фонд распределенных информационных ресурсов, развивается ИКТ-инфраструктура системы информационно-библиотечных услуг и информационных ресурсов Университета.

Студенты и преподаватели пользуются:

- **нормативно-правовыми БД** - «Консультант», «Кодекс», «Гарант», «Законодательство России»;
- **электронными полнотекстовыми отечественными зарубежными базами данных.** В рамках госконтракта Консорциума НЭИКОН «Поддержка и расширение системы обеспечения новыми информационными технологиями участников Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 гг.» университету была предоставлена подписка на научные журналы 15 ведущих западных издательств.

Объем фонда основной учебной литературы составляет по количеству названий 60 % от всего библиотечного фонда. Общее количество экземпляров учебно-методической литературы в библиотеках – 376124 экз., в том числе количество новой (не старше 5 лет) учебной и учебно-методической литературы - 40964 экз.

Средняя обеспеченность по факультету составляет 0,5:1. Гуманитарные и социально-экономические дисциплины обеспечены 0,6:1, общие математические и естественнонаучные дисциплины 0,5:1, профессиональные дисциплины 0,5:1.

За последние 5 лет в библиотечный фонд поступило более 5 тыс. изданий по таким дисциплинам как: «Теоретические основы электро-радиотехники», «Квантовая радиофизика», «Физическая электроника», «Конструирование и расчет автомобилей», «Автоматические приборы для обеспечения пожарной безопасности объектов», «Расследование пожаров», «Основы теории транспортных средств» и др.

Студенты по направлению подготовки бакалавров 22.03.01 «Наноинженерия» являются пользователями научного и учебного фонда библиотеки университета. В библиотеке сконцентрирован основной объем информационных ресурсов на традиционных и нетрадиционных носителях, обеспечивающих адекватную информационную поддержку учебного, научного и воспитательного процессов в университете.

С целью оптимизации структуры библиотеки и улучшения качества обслуживания читателей создан электронный каталог, медиатека. Библиотечное обеспечение учебного процесса в целом по направлению 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов» соответствует установленным нормам.

Реальная обеспеченность обучающихся по направлению 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов» литературой по направлениям дисциплин составляет: по гуманитарному, социальному и экономическому направлению дисциплин – 0.7, по математическому и естественнонаучному направлению – 0.6, по профессиональному направлению – 0.6. Средний коэффициент обеспеченности – 0.6.

Обеспеченность студентов направления 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов» всех форм обучения учебной и учебно-методической литературой, предусмотренной программой учебных дисциплин по всем профессиональным образовательным программам, соответствует требованиям ФГОС ВО и составляет в среднем 0.6 на одного обучающегося, что соответствует нормам, утвержденным ФГОС ВО (50 единиц на 100 обучающихся для основной литературы и 25 единиц на 100 обучающихся для дополнительной литературы).

Фонд библиотеки универсален по своему составу.

Библиотека обеспечивает каждого студента основной и дополнительной учебной и учебно-методической литературой, учебными пособиями, учебными программами, информационно-справочной, научной литературой и периодическими изданиями, необходимыми для осуществления образовательного процесса по всем направлениям высшего и среднего профессионального образования.

Книгообеспеченность по основным изучаемым дисциплинам по направлению 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов» осуществляется в виде свободного

доступа к фондам учебно-методической документации, изданий и Интернет-ресурсам.

Университет имеет доступ к следующим научным и учебным электронным библиотекам и системам:

- Электронно-библиотечная система «**IPRbooks**»,
- Электронная **библиотека диссертаций РГБ**,
- ЭБ издательства **Springer**. (мультидисциплинарная)
- Журнал **Science online** (мультидисциплинарный журнал естественнонаучного профиля)
- **Журналы издательства Oxford University Press (OUP)** (Медицина, Гуманитарные дисциплины, Социальные науки, Науки о жизни, Юриспруденция, Математика и физические науки)
- **Oxford Russia Fund** (гуманитарные и социальные науки)
- **American Mathematical Society (Прикладная математика и статистика)**
- Журналы издательства **Nature Publishing Group (NPG)** Науки о жизни (включая медицину), Клиническая медицина, Химические науки, Науки о Земле и окружающей среде, Физические науки
- **Журналы по математике издательства Elsevier**
- **Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)** (гуманитарные науки)
- Научная электронная библиотека **Elibrary.ru** - информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования. Библиотека интегрирована с Российским индексом научного цитирования (РИНЦ)
- **Журналы Американского института физики American Institute of Physics (AIP)** Научные издания по физике, естественным и точным наукам.
- **ISPG** (коллекции журналов - науки о жизни, медицина, фармакология).
- **American Physical Society (APS)** полнотекстовые журналы по основным разделам физики и смежным наукам.
- **Журналы Института Физики Великобритании(IOP)** (полнотекстовые журналы по основным разделам физики и смежным наукам)
- **Polpred.com Обзор СМИ** (Лучшие статьи деловых изданий и информагентств)
- **Журналы издательства Cambridge University Press (CUP)** (технические науки, математика, экономика, эконометрика, экология, история, философия, культурология, психология и т. д.)

- **Журналы издательства Taylor & Francis** (Антропология и археология, Искусство и гуманитарные науки, Поведенческие науки, Бизнес, менеджмент, экономика, Химия, Юриспруденция, криминология, Образование, Техника, инженерия, компьютеры, Сельское хозяйство; окружающая среда, География; планирование городской и природной среды, Здравоохранение, патронаж, Библиотечно-информационная наука, Математика и статистика, Масс-медиа; культурология; коммуникации, Физика, Политические науки; международные отношения; краеведение, Социология и смежные дисциплины, Спорт, отдых, туризм, Военное дело; оборона и безопасность).

Фонд дополнительной литературы представлен:

- официальными изданиями;
- справочно-библиографическими изданиями (отраслевые словари, справочники, энциклопедии);
- периодическими изданиями;
- научными изданиями и д.р.

5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

№ п/п	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр. с перечнем основного оборудования	Форма владения, пользования (собственность, оперативное управление, аренда и т.п.)
1	История	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
2	Философия	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
3	Иностранный язык	Лингафонный кабинет, лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
4	Основы экономической теории	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
5	Физика	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
6	Математика	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
7	Неорганическая и органическая химия	Лингафонный кабинет	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
8	Физическая химия	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
9	Экология	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
10	Начертательная геометрия	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
11	Компьютерная графика	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр, компьютерный классы, пакеты программ КОМПАС 3D, AutoCad	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
12	Информатика и	Лекционные аудитории, аудитории	Корпус на набережной реки Свияга,

	информационно-коммуникационные технологии	для п/гр, компьютерный классы, пакеты программ C++, Turbo Pascal, Maple, MathCad, Mathematica	106 - оперативное управление
13	Общее материаловедение	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр, лаборатория (сканирующий туннельный микроскоп СТМ «УМКА», мини-анализатор размеров частиц «Photocor Mini», модуль синтеза наноразмерных структур).	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
14	Технологии материалов	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр, лаборатория (сканирующий туннельный микроскоп СТМ «УМКА», мини-анализатор размеров частиц «Photocor Mini», модуль синтеза наноразмерных структур).	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
15	Метрология, стандартизация и сертификация	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
16	Механика материалов и основы конструирования	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
17	Электротехника и электроника	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
18	Безопасность жизнедеятельности	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
19	Физическая культура и спорт	Стадион УлГУ ФОК УлГУ	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
20	Русский язык и культура речи	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
21	Педагогика	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
22	Социология	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
23	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
24	Аналитическая геометрия	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
25	Векторный и тензорный анализ	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
26	Интегральные уравнения и вариационное исчисление	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
27	Линейная алгебра	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
28	Теоретическая механика	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
29	Электродинамика	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
30	Дифференциальные уравнения	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
31	Практикум по механике	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр, лаборатория (Машина Атвуда, оборотный маятник Обербека, маятник Максвелла, гироскоп)	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
32	Практикум по молекулярной физике	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
33	Практикум по электричеству	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
34	Физическая химия. Фазовые равновесия	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление

35	Физика конденсированного состояния	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
36	Ядерная физика	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр, лаборатория (источник питания Б5-47, источник питания Б5-44, вольтметр универсальный В7-16А, ЛАТР, счетчик Гейгера, источники ионизирующего излучения 2СО-533, ОСГИ-3, КВr)	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
37	Квантовая теория. Квантовая теория конденсированного состояния	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
38	Элективные курсы по физической культуре	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
39	Научные основы школьного курса физики	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
40	Научный стиль речи	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
41	Методика преподавания физики	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
42	Педагогическая этика преподавателя	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
43	Моделирование гуманитарных процессов	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
44	Логика	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
45	Теория вероятностей и математическая статистика	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
46	Случайные процессы и поля	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
47	Атомная физика	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр, лаборатория (источник питания Б5-47, источник питания Б5-44, вольтметр универсальный В7-16А, ЛАТР, монохроматор МУМ-2, лампа натриевая, лампа водородная, термopара хромель-алюмель)	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
48	Физика элементарных частиц	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр, лаборатория (источник питания Б5-47, источник питания Б5-44, вольтметр универсальный В7-16А, ЛАТР, монохроматор МУМ-2, лампа натриевая, лампа водородная, термopара хромель-алюмель)	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
49	Структура и свойства металлических наноматериалов	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр, лаборатория (сканирующий туннельный микроскоп СТМ «УМКА», мини-анализатор размеров частиц «Photocor Mini», модуль синтеза наноразмерных структур).	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
50	Методы получения наночастиц и наноматериалов	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр, лаборатория (сканирующий туннельный микроскоп СТМ «УМКА», мини-анализатор размеров частиц «Photocor Mini», модуль синтеза наноразмерных структур).	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
51	Колебания и волны, оптика	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр, лаборатория	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление

		(интферометр Маха-Цендера, оптическая скамья, интерферометр Ньютона)	
52	Волновая оптика	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр, лаборатория (интферометр Маха-Цендера, оптическая скамья, интерферометр Ньютона)	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
53	Линейные и нелинейные уравнения физики	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
54	Функциональный анализ	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
55	Численные методы в физике и химии	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр, компьютерный классы, пакеты программ C++, Turbo Pascal, Maple, MathCad, Mathematica	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
56	Вычислительная физика	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр, компьютерный классы, пакеты программ C++, Turbo Pascal, Maple, MathCad, Mathematica	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
57	Основы конструирования приборов	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
58	Управление инновациями	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
59	Кристаллография, рентгенография	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
60	Наноматериалы и нанотехнологии	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр, лаборатория (сканирующий туннельный микроскоп СТМ «УМКА», мини-анализатор размеров частиц «Photocor Mini», модуль синтеза наноразмерных структур).	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
61	Физико-химические методы контроля и анализа материалов	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр, лаборатория (сканирующий туннельный микроскоп СТМ «УМКА», мини-анализатор размеров частиц «Photocor Mini», модуль синтеза наноразмерных структур).	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
62	Физические свойства твердых тел	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
63	Основы теорий упругости, пластичности и разрушения материалов	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
64	Соппротивление материалов	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
65	Электронная микроскопия	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр, лаборатория (сканирующий туннельный микроскоп СТМ «УМКА», мини-анализатор размеров частиц «Photocor Mini», модуль синтеза наноразмерных структур).	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
66	Фазовые равновесия и структурообразование	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
67	Получение и обработка металлов и соединений	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление
68	Физика прочности и пластичности сплавов и	Лекционные аудитории, аудитории для п/гр	Корпус на набережной реки Свияга, 106 - оперативное управление

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

Воспитательная и внеучебная работа на факультете осуществляется согласно утверждённым планам воспитательной и научной работы. На инженерно-физическом факультете высоких технологий проводится данная работа со студентами по нескольким направлениям:

- культурно-массовая и творческая деятельность;
- трудовое воспитание и спортивно-оздоровительная работа;
- гражданско-патриотическое воспитание;
- организация работы по первичной профилактике наркомании, алкоголизма и ВИЧ-инфекции;
- укрепление учебной и исполнительской дисциплины.

На факультете развито студенческое самоуправление:

- Профбюро ИФФВТ (в профсоюзе состоит около 600 студентов ИФФВТ);
- Старостат;
- Волонтерское движение.

Воспитательная работа координируется деканом ИФФВТ Соловьевым А.А., организуется и курируется заместителем декана по воспитательной работе Морозовой Е.В.

Не реже 2 раза за учебный год воспитательная деятельность обсуждается на заседании Ученого совета факультета.

Эффективность воспитательной деятельности заключается в четкой преемственности следующих структур:

- студенты → старосты групп → председатель старостата → заместитель декана по воспитательной работе → декан;
- студенты → профорги → профбюро ИФФВТ → председатель профбюро ИФФВТ → заместитель декана по воспитательной работе → декан;
- студенты → кураторы → ОСО «Династия» → Отдел молодежной политики и культурно-массовой работы → Управление внешних связей, молодежной политики и социальной работы → заместитель декана по воспитательной работе → декан;

- студенты → деканат → заместитель декана по воспитательной работе → декан.

В рамках культурно-массовой и творческой деятельности студенты факультета активно принимают участие в конкурсах художественной самодеятельности, в ежегодных конкурсах «студенческая весна», «студенческая осень», посещают спектакли, поставленные силами студентов факультета культуры и искусства УлГУ. Ежегодно студенты первого курса представляют номера-визитки своих групп.

Трудовое воспитание и спортивно-оздоровительная работа заключается в участии студентов ИФФВТ в различных спортивно-оздоровительных мероприятиях, днях здоровья факультета и др. Не реже двух раз в год студенты ИФФВТ принимают активное участие в облагораживании территории около лабораторно-учебных корпусов университета (участие в субботниках). Дважды в год студенты ИФФВТ выезжают в СОК «Чайка» для санаторно-оздоровительного лечения.

В рамках гражданско-патриотического воспитания студенты первого курса факультета посещают музей истории УлГУ. На факультете происходит активное вовлечение студентов в торжественные мероприятия, посвященные 1 мая, 9 мая, 4 ноября. Проходят акции «Зажги свечу» на 9 мая, встречи с ликвидаторами аварии в г. Чернобыль.

Совместно с наркологами-психологами на факультете проводятся работы по первичной профилактике наркомании, алкоголизма и ВИЧ-инфекции, в рамках которой студенты не реже одного раза в год посещают Центр психолого-педагогической реабилитации и коррекции несовершеннолетних, злоупотребляющих наркотиками и иными ПАВ при УлГУ, где проходят тестирование на выявление употребления наркотических веществ, слушают лекции о профилактике ВИЧ-инфекций.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»

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

В соответствии с Положением ПД-2-09-06 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов» в течение учебного семестра проводятся семестровые контрольные мероприятия с использованием как традиционных методов, так и методов программированных тестов с целью определения уровня и качества знаний обучающихся по пройденным темам курса учебной дисциплины.

Текущий контроль успеваемости проводится с целью получения необходимой информации о степени и качестве освоения обучающимися учебного материала, степени достижения поставленных целей обучения, принятия мер по совершенствованию

организации учебного процесса по дисциплине. Формы и виды текущего контроля по дисциплине определяются рабочей учебной программой дисциплины. Текущий контроль является постоянным и проводится в виде контрольных мероприятий, которые предусмотрены графиком изучения дисциплины.

В процессе текущего контроля успеваемости выявляется усвоение материала лекций, т.е. работа над теоретическим курсом; своевременность и качество выполнения домашних заданий, рефератов, степень активности работы студента на занятиях, качество его знаний и навыков, проявляемых на практических занятиях и семинарах; работа с литературными источниками и т.п.

Одним из элементов текущего контроля успеваемости студентов является внутри семестровая аттестация (контрольный срез текущей успеваемости), оценка результатов которой позволяет принять оперативные меры к ликвидации текущих задолженностей и организации более ритмичной сдачи контрольных точек. Внутри семестровая аттестация проводится, как правило, в середине каждого семестра, но не позднее, чем за месяц до начала сессии.

Итоги внутри семестровой аттестации отражаются преподавателями в аттестационной ведомости записями «аттестован» или «не аттестован» и учитываются деканатом факультета при допуске студентов к сдаче зачета или экзамена по соответствующим дисциплинам.

Рубежный контроль над качеством освоения дисциплин, изученных в течение семестра, осуществляется путем проведения промежуточной аттестации студентов. Аттестация проводится в следующих формах: экзамена по дисциплине; зачета по дисциплине; защиты отчета по практике. Формы аттестации по каждой дисциплине определяются учебным планом. На кафедрах имеются ФОС, которые позволяют оценить уровень сформированности компетенций.

Периоды, количество экзаменационных сессий в учебном году на каждом курсе, сроки проведения сессий, а также перечень выносимых на сессию экзаменов и зачетов определены учебным планом и графиком учебного процесса по реализуемой образовательной программе. В случае блочного обучения студентов зачеты и экзамены сдаются по окончании каждого блока. Контрольные мероприятия промежуточной аттестации проводятся в соответствии с расписанием экзаменационной сессии в соответствии с нормами и правилами, принятыми в высшей школе. По результатам сдачи итоговых контрольных мероприятий сессии сотрудники деканата факультета формируют сводный отчет, который передают в Учебно-методическое управление Университета.

7.2. Программа государственной итоговой аттестации выпускников ОПОП бакалавриата (Приложение б)

Государственная итоговая аттестация выпускников по направлению 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов» состоит из двух этапов:

1. Государственный экзамен по направлению «Материаловедение и технологии материалов»;
2. Защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

Государственный экзамен проводится в 8 семестре. Проведению экзамена предшествует цикл консультаций по программам дисциплин, вошедших в экзаменационные задания.

Варианты экзаменационных заданий составляются экзаменационной комиссией, хранятся в запечатанном виде и выдаются студентам непосредственно на экзамене. Количество экзаменационных заданий должно быть не менее числа экзаменуемых студентов.

Прием итогового государственного экзамена производится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

Каждому студенту выдается индивидуальное экзаменационное задание, которое выполняется на специальных экзаменационных листах. На выполнение задания выделяется до 40 минут, а на ответ с вопросами и уточнениями со стороны экзаменаторов – не более 10 минут.

По истечении срока ответа экзаменационного задания каждый экзаменационный листок сдается председателю ГЭК. Экспертный анализ экзаменационных листков и качества ответов на экзаменационные вопросы проводят все члены ГЭК, занося свои оценки в свой индивидуальный бланк.

Члены ГЭК на своем закрытом заседании после окончания экзамена обсуждают мнения каждого экзаменатора, приходя к единому мнению и выставляют согласованную оценку в зачетную книжку студента, зафиксировав ее в протоколе.

Защита ВКР проводится в сроки, оговоренные графиком учебного процесса.

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК, состав которой утверждается приказом Ректора университета.

В начале процедуры защиты ВКР секретарь ГЭК представляет студента и объявляет тему работы, передает председателю ГЭК саму работу, после чего студент получает слово для доклада. На доклад отводится не более 10 минут. По завершению доклада члены ГЭК имеют возможность задать вопросы защищаемому студенту. Вопросы членов ГЭК записываются секретарем в протокол. Далее зачитывается отзыв руководителя и рецензия на ВКР.

Студенту предоставляется возможность ответить на замечания руководителя и

рецензента.

ГЭК на закрытом заседании обсуждают результаты защиты ВКР, выставляет оценку за работу. Затем ГЭК принимает решение о присвоении студенту квалификации бакалавра и выдаче ему диплома

8. Приложения

Дисциплина, раздел ОПОП		Общекультурные компетенции									Общепрофессиональные компетенции					Профессиональные компетенции																									
Код	Наименование	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22				
	преподавания физики																																								
Б1.В.ДВ.2	Педагогическая этика преподавателя							+																																	
Б1.В.ДВ.3	Моделирование гуманитарных процессов												+																												
Б1.В.ДВ.3	Логика												+																												
Б1.В.ДВ.4	Теория вероятностей и математическая статистика												+						+																						
Б1.В.ДВ.4	Случайные процессы и поля												+						+																						
Б1.В.ДВ.5	Атомная физика												+																												
Б1.В.ДВ.5	Физика элементарных частиц												+								+																				
Б1.В.ДВ.6	Теория функции комплексной переменной												+																												
Б1.В.ДВ.6	Дополнительные главы математики												+							+																					
Б1.В.ДВ.7	Колесания и волны, оптика												+																												
Б1.В.ДВ.7	Волновая оптика												+																												
Б1.В.ДВ.8	Линейные и нелинейные уравнения физики												+																												
Б1.В.ДВ.8	Функциональный анализ												+																												
Б1.В.ДВ.9	Численные методы в физике и химии											+		+					+	+			+																		
Б1.В.ДВ.9	Вычислительная физика											+		+					+	+			+																		
Б1.В.ДВ.10	Основы конструирования приборов																												+							+				+	
Б1.В.ДВ.10	Управление инновациями																												+						+					+	
Б1.В.ДВ.11	Кристаллография, рентгенография												+									+	+																		
Б1.В.ДВ.11	Наноматериалы и											+									+	+																			

Дисциплина, раздел ОПОП		Общекультурные компетенции									Общепрофессиональные компетенции					Профессиональные компетенции																								
Код	Наименование	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22			
	нанотехнологии																																							
Б1.В.ДВ.12	Физико-химические методы контроля и анализа материалов											+								+	+				+	+	+	+	+	+										
Б1.В.ДВ.12	Физические свойства твердых тел											+								+	+				+	+	+	+	+	+										
Б1.В.ДВ.13	Основы теорий упругости, пластичности и разрушения материалов											+		+													+													
Б1.В.ДВ.13	Сопротивление материалов											+		+					+								+													
Б1.В.ДВ.14	Электронная микроскопия											+								+	+																			
Б1.В.ДВ.14	Фазовые равновесия и структурообразование											+								+	+																			
Б1.В.ДВ.15	Получение и обработка металлов и соединений													+						+						+	+			+	+									
Б1.В.ДВ.15	Физика прочности и пластичности сплавов и композитов													+						+						+	+			+	+									

Приложение 3. Рабочий учебный план

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

2018/2019 учебный год

I курса инженерно-физического факультета высоких технологий факультета УлГУ

направления Материаловедение и технологии материалов формы обучения дневная очная

Наименование дисциплины	Кафедра, ведущая дисциплину	Согласование с зав. кафедрой, ведущей дисциплину	Зимний семестр (<u>18</u> недель)								Летний семестр (<u>18</u> недель)							
			лек	сем	лаб	инд	контр	экз	зач	всего	лек	сем	лаб	инд	контр	экз	зач	всего
Иностранный язык	АЛИП				2	2			+	36			2	2			+	36
История	кафедра истории отечества, регионоведения и международных отношений								+	0	1	1		2			+	54
<i>Математический анализ</i>	кафедра теоретической физики		2	1		3	2	+		90	2	1		3	2	+		90
<i>Аналитическая геометрия и линейная алгебра</i>	кафедра прикладной математики		2	1		2	2	+		72	2	1		4	2	+		90
Физика	кафедра инженерной физики		3	1		4	2	+		108	2			2	2	+		36
Химия			1	1	1	3	2	+		54								0
Экология	Кафедра биологии, экологии и природопользования		1	1		2			+	36								0
Введение в наноинженерию	кафедра физического материаловедения									0	1	2		3	2	+		90
Физическая культура и спорт	кафедра физической культуры		1	3					+	72								0
Программирование (+ практикум на ЭВМ)	кафедра теоретической физики								+	0	1		1	2			+	36

Русский язык и культура речи	Кафедра русского языка и методики его преподавания		2		2			+	36							0
Физический практикум	кафедра физического материаловедения				2	3		+	36			2	1			36
Начертательная геометрия	кафедра физического материаловедения		2		1	3		+	36							0
Инженерная графика	кафедра физического материаловедения								0		4					72
История развития технологий	кафедра инженерной физики								0	1		1	2			36
									0							0
									576							576

Курсовая работа:

.

учебная практика:

семестр 2

количество недель

2, кафедра

физического

материаловедения

(вид практики)

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

2018/2019 учебный год

2 курса инженерно-физического факультета высоких технологий факультета УлГУ

направления Материаловедение и технологии материалов формы обучения дневная очная

Наименование дисциплины	Кафедра, ведущая дисциплину	Согласование с зав. кафедрой, ведущей дисциплину	Зимний семестр (18 недель)								Летний семестр (18 недель)								
			лек	сем	лаб	инд	контр	экз	зач	всего	лек	сем	лаб	инд	контр	экз	зач	всего	
Иностранный язык	АЛИП				2	2				+	36			2	2		+		36
Инженерная и компьютерная графика	кафедра физического материаловедения										0	1		2	3		+		54
Метрология, стандартизация и технические измерения	кафедра инженерной физики		2		1	3	2		+		90						+		0
Электротехника и электроника	кафедра радиофизики и электроники										0	1		2	3	2		+	90
Управление качеством	кафедра инженерной физики										0	1	1		2			+	36
Прикладная механика	кафедра теоретической физики		1	2		3	2		+		90								0
Численные методы и математическое моделирование	кафедра теоретической физики		1		2	3				+	54								0
Физика. Оптика	кафедра инженерной физики										0	2			2			+	36
Физика. Электромагнетизм	Кафедра физических методов в прикладных исследованиях		2	1	2	5	2		+	+	126								0
Теория вероятностей и математическая статистика	кафедра теоретической физики										0	2	1		3			+	54
Дифференциальные	кафедра теоретической		2	1		3					54								0

уравнения	физики																		
Сопротивление материалов	кафедра физического материаловедения									0	1	2	1	4	2	+			108
Информационные технологии управления	кафедра инженерной физики		1	2		3	2	+		90									0
Методы и средства измерений и контроля	кафедра инженерной физики		1	1	2					36									0
Физический практикум по оптике	кафедра инженерной физики									0			2	2				+	36
Производственный менеджмент и маркетинг	кафедра инженерной физики									0	1	2		3				+	54
Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	кафедра инженерной физики			2		2				36									0
										612									504

Технологическая практика: семестр 4 количество недель 2 , кафедра Физического материаловедения
(вид практики)

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

2018/2019 учебный год

3 курса инженерно-физического факультета высоких технологий факультета УлГУ

направления Материаловедение и технологии материалов формы обучения дневная очная

Наименование дисциплины	Кафедра, ведущая дисциплину	Согласование с зав. кафедрой, ведущей дисциплину	Зимний семестр (18 недель)								Летний семестр (18 недель)							
			лек	сем	лаб	инд	контр	экз	зач	всего	лек	сем	лаб	инд	контр	экз	зач	всего
Философия	Кафедра философии, социологии и политологии		2	2		4		+		72								0
Инженерная и компьютерная графика	кафедра физического материаловедения		1		1	2		+		36								0
Физико-химические основы нанотехнологий	кафедра физического материаловедения									0	1	2		3	2	+		90
Материаловедение наноматериалов и наносистем	кафедра физического материаловедения		2	2	2	8	2	+		144								0
Нанометрология	кафедра физического материаловедения		1	1		2			+	36								0
Методы диагностики в нанотехнологиях	кафедра физического материаловедения									0	1	2		3			+	54
Экономика	кафедра инженерной физики									0	1	1		2			+	36
Физика атома	кафедра физического материаловедения		2	2	2	6	2	+	+	144								0
Физика ядра	кафедра физического материаловедения									0	2	2	2	6	2	+	+	144
Психология	Кафедра психологии и педагогики									0	1	2		3			+	54
Моделирование гуманитарных процессов	кафедра теоретической физики									0	1	2		3			+	54

Педагогика	Кафедра психологии и педагогики		1			1			+	18							0	
Основы экономических расчетов	кафедра инженерной физики									0	1	2		3			+	54
Физика конденсированного состояния вещества	кафедра физического материаловедения		1	2	1	4			+	72	2	2		4	2	+		108
										522								594

Курсовая работа: семестр 5 кафедра физического материаловедения.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

2018/2019 учебный год

4 курса инженерно-физического факультета высоких технологий факультета УлГУ

направления Материаловедение и технологии материалов формы обучения дневная очная

Наименование дисциплины	Кафедра, ведущая дисциплину	Согласование с зав. кафедрой, ведущей дисциплину	Зимний семестр (18 недель)								Летний семестр (9 недель)							
			лек	сем	лаб	инд	контр	экз	зач	всего	лек	сем	лаб	инд	контр	экз	зач	всего
Технологические системы в нанотехнологиях	кафедра физического материаловедения		1		2	3	2	+		90								0
Системы управления технологическими процессами	кафедра физического материаловедения		1	2		3			+	54								0
Испытания изделий	кафедра инженерной физики		1	2	1	4	2	+		108								0
Безопасность жизнедеятельности	кафедра физического материаловедения		2	1		3			+	54								0
Основы надежности технических систем	кафедра физического материаловедения									54	1	1		2			+	36
Культурология	Кафедра связей с общественностью, рекламы и культурологии		1	1		2			+	36								0
Нанoeлектроника	кафедра физического материаловедения		1	1	2	4	2	+		108								0
Композиционные материалы. Металломатричные, с полимерной матрицей.	кафедра физического материаловедения		1	3		3	2	+		108	1	3		5	2	+		72
Программные статистические комплексы	кафедра физического материаловедения									0	1		3	4	2	+		108
Планирование и организация эксперимента	кафедра физического материаловедения		1	2		4			+	54	1	1		1	2	+		72
										666								288

Курсовая работа: семестр 7 кафедра физического материаловедения

преддипломная практика: семестр 8 количество недель 4 , кафедра физического материаловедения
(вид практики)

Приложение 4. Аннотации рабочих программ дисциплин

Аннотации рабочих программ дисциплин выставлены на сайте университета по адресу: http://www.ulsu.ru/ru/page/fm_education/

Приложение 5. Рабочие программы практик

Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации выпускников ОПОП