

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
“Ульяновский государственный университет”

Утверждено:

Решением Ученого совета УлГУ,
Протокол № 13/326 от 27.06.2023 года

Председатель Ученого совета УлГУ,

Ректор УлГУ /Б.М. Костишко/



**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки

22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»

Профиль

Материаловедение наноструктурированных композиционных материалов

Квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

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

Ввести в действие с 1 сентября 2023 г.

Ульяновск

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП ВО) бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»	4
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов».....	4
1.3. Общая характеристика ОПОП ВО направления подготовки	5
1.3.1. Цель (миссия) ОПОП ВО направления подготовки	5
1.3.2. Срок освоения ОПОП ВО направления подготовки	6
1.3.3. Трудоемкость ОПОП ВО направления подготовки	6
1.4. Требования к абитуриенту	6
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМ ФГОС ВО НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 22.03.01 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ»	7
2.1. Область (области) профессиональной деятельности (и сферу (сферы) профессиональной деятельности) выпускника	7
2.2. Виды профессиональной деятельности (типы задач и задачи профессиональной деятельности), к которой готовится выпускник (к решению которых готовится выпускник)	7
2.3. Объекты профессиональной деятельности выпускника	9
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО (ОК, ОПК, ПК) ПО ДЕЙСТВУЮЩЕМУ ФГОС ВО	14
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 22.03.01. «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ» В УЛГУ	24
4.1. Учебный план направления подготовки.....	24
4.2. Календарный учебный график.	24
4.3. Рабочие программы дисциплин.	24
4.4. Программы практик	25
4.5. Программа ГИА.....	25
4.6. Рабочая программа воспитания (приложение 10)	12
4.7 Календарный план воспитательной работы (приложение 11)	12
5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 22.03.01. «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ» ВУЛГУ	25
5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса	25
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса	29
5.3. Материально-техническое обеспечение процесса	34
5.4. Организация реализации образовательной деятельности по ОПОП ВО для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ.....	62
6. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ	62

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО (ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 22.03.01. «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ»	64
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	64
7.2. Фонд оценочных средств для проведения ГИА.....	65
7.3. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся при реализации ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО 3++	66
8. ПРИЛОЖЕНИЯ	68
Приложение 1. Учебный план.....	68
Приложение 2. Календарный учебный график	69
Приложение 3. Рабочие программы дисциплин.....	70
Приложение 4. Фонды оценочных средств по дисциплинам.....	71
Приложение 5. Аннотации рабочих программ дисциплин	72
Приложение 6. Программы практик.....	73
Приложение 7. Фонды оценочных средств по практикам.....	74
Приложение 8. Программа государственной итоговой аттестации выпускников (итоговой государственной аттестации) по ОПОП ВО	75
Приложение 9. Фонд оценочных средств по государственной итоговой аттестации выпускников по ОПОП ВО	76
Приложение 10. Рабочая программа воспитания	
Приложение 11. Календарный план воспитания	

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП ВО) 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 **«Материаловедение наноструктурированных композиционных материалов»** 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).

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 ВО бакалавриата по направлению подготовки 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»

Нормативную правовую базу разработки ОПОП бакалавриата составляют:

- Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993);
- Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов» утвержден приказом Минобрнауки России от 2.06.2020 № 701 (далее ФГОС ВО);
- Нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры»;

- Устав ФГБОУ ВО «Ульяновский Государственный Университет»;

- Документированная процедура «Проектирование и разработка образовательных программ высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)»
Документированная процедура «Организация и проведение практики студентов по программам среднего профессионального образования и высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)»
Документированная процедура «Мониторинг учебного процесса»
Документированная процедура «Проведение государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)»
Положение об организации самостоятельной работы обучающихся
Положение «Контактная работа обучающихся с преподавателем при осуществлении образовательного процесса по образовательным программам высшего образования»

1.3. Общая характеристика ОПОП ВО направления подготовки

1.3.1. Цель (миссия) ОПОП ВО направления подготовки

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 ВО 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 ВО направления подготовки

Срок освоения ОПОП бакалавриата – 4 года.

1.3.3. Трудоемкость ОПОП ВО направления подготовки

Трудоемкость освоения студентами данной ОПОП за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО составляет 240 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 ВО по направлению подготовки в соответствии с действующим ФГОС ВО направления подготовки 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»

2.1. Область (области) профессиональной деятельности (и сферу (сферы) профессиональной деятельности) выпускника

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с кодами профессионального стандарта:

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере производства наноструктурированных изоляционных материалов);
- 26 Химическое, химико-технологическое производство производство (в сфере разработки наноструктурированных композиционных материалов);
- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере измерения параметров и модификации свойств наноматериалов и наноструктур).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2. Виды профессиональной деятельности (типы задач и задачи профессиональной деятельности), к которой готовится выпускник (к решению которых готовится выпускник)

Исходя из требований рынка, научно-технического и материального ресурса Университета выпускник программы бакалавриата с присвоением квалификации бакалавр готовится к следующим типам деятельности, которые регламентированы в п. 1.12 ФГОС ВО направления подготовки 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»:

научно-исследовательская;
технологическая;
организационно-управленческая;
проектная.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с типом (типами)

профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, готов решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательская 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;

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:

- планирование и организация собственной работы;
- составление частного технического задания;
- участие в управлении группой сотрудников;

проектная:

- осуществление патентных исследований в области профессиональной деятельности;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации; участие в составе коллектива исполнителей в проведении расчетных работ (по существующим методикам) при проектировании композиционных материалов и формируемых на их основе изделий (включая электронные, механические, оптические).

2.3. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Таблица 2.1

Соответствие областей, типов задач, задач и объектов профессиональной деятельности (ПД).

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Профессиональные задачи (ПЗ)	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
26 Химическое, химикотехнологическое производство	научно-исследовательский	<ul style="list-style-type: none">- 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 анализа их структуры и свойств, 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;- выполнение требований нормативной документации при разработке проектной и технической документации; анализ мирового рынка сырья и металлов на базе сведений о	<ul style="list-style-type: none">- процессы получения материалов, заготовок, полуфабрикатов, деталей и изделий, а также управление их качеством для различных областей химического и химикотехнологического производств

		<p>процессах производства концентратов руд, агломерата, окатышей, а также чугуна, стали и сплавов на основе железа и других металлов требуемого качества</p>	
	технологический	<ul style="list-style-type: none"> - участие в получении и использовании (обработке, эксплуатации и утилизации) материалов различного назначения; - участие в проектировании высокотехнологичных процессов на стадии опытно-промышленных испытаний и внедрения; - участие в организации рабочих мест в подразделении; - участие в обслуживании и диагностике измерительных приборов и испытательного оборудования; - участие в контроле соблюдения требований качества при проведении измерений и испытаний, обработке данных; - участие в разработке технических заданий на выполнение измерений, испытаний, научноисследовательских 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; - проектирование высокотехнологичных процессов в составе первичного проектно-технологического или исследовательского подразделения; - разработка проектной и рабочей технической документации; - проведение экспертизы с целью выяснения причин брака в производстве и разрушения металлических изделий, деталей и конструкций при эксплуатации. 	<ul style="list-style-type: none"> - рациональное расходование основных, вспомогательных и расходных материалов, используемых при их разработке и выборе; - освоение нового оборудования, обеспечивающего выполнение технологических операций технологического процесса; - разработка предложений по рациональному использованию финансовых ресурсов, связанных с обеспечением работы материаловедческого подразделения; - обеспечение технологических операций процесса производства нанопродукции и обслуживания технологического оборудования; - контроль, мониторинг и измерение параметров технологических операций процесса производства нанопродукции; - хранение и архивация записей, касающихся технологических операций и технологического процесса; - планирование разработки продукции в части, касающейся технологического процесса; - рациональное использование материалов, применяемых в основных и вспомогательных технологических операциях технологического процесса; - освоение нового оборудования, обеспечивающего выполнение операций контроля, измерения свойств (инженерных, технологических, эксплуатационных) и испытания материалов.
	организационно-управленческий	<ul style="list-style-type: none"> - управление технологическим процессом, обеспечение технической и экологической безопасности производства на участке своей профессиональной деятельности; - составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы и оборудование), подготовка установленной отчетности по утвержденным формам; - профилактика травматизма, 	<ul style="list-style-type: none"> - разработка предложений по рациональному использованию финансовых ресурсов, связанных с обеспечением технологического процесса; - управление производственной деятельностью работников, осуществляющих отдельные технологические операции

		<p>профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений на участке своей профессиональной деятельности.</p>	<p>технологического процесса;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка, внедрение и контроль системы управления качеством продукции в организации; - процессы, связанные с потребителем в части, касающейся анализа рекламаций и предложений потребителей по улучшению качества выпускаемой продукции; - организация и контроль работ по предотвращению выпуска бракованной продукции; - подготовка предложений и обеспечение изоляции, хранения и утилизации образцов после выполнения операций контроля, измерения или испытания материалов.
	<p>проектный.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Разработка методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ; -Проведение комплексных технологических и проектных расчетов с использованием программных продуктов; -Проектирование технологических процессов производства, обработки и переработки материалов, установок и устройств, а также технологической оснастки для этих процессов, в т.ч с использованием автоматизированных; - разработка технологической документации и форм записей, предназначенных для описания технологических операций и технологического процесса. 	<ul style="list-style-type: none"> - проектирование и разработка технологического процесса производства продукции; - разработка и внедрение новых технологических процессов; - разработка технологической документации и форм записей, предназначенных для описания технологических операций и технологического процесса.
<p>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности</p>	<p>научно-исследовательский</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 анализа их структуры и свойств, 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; - выполнение требований нормативной 	<ul style="list-style-type: none"> - процессы получения материалов, заготовок, полуфабрикатов, деталей и изделий, а также управление их качеством для различных областей строительства и жилищно-коммунального хозяйства

		документации при разработке проектной и технической документации; анализ мирового рынка сырья и металлов на базе сведений о процессах производства концентратов руд, агломерата, окатышей, а также чугуна, стали и сплавов на основе железа и других металлов требуемого качества	
	технологический	<ul style="list-style-type: none"> - участие в получении и использовании (обработке, эксплуатации и утилизации) материалов различного назначения - участие в проектировании высокотехнологических процессов на стадии опытно-промышленных испытаний и внедрения; - участие в организации рабочих мест в подразделении; - участие в обслуживании и диагностике измерительных приборов и испытательного оборудования; - участие в 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; - проектирование высокотехнологических процессов в составе первичного проектно-технологического или исследовательского подразделения; - разработка проектной и рабочей технической документации; - проведение экспертизы с целью выяснения причин брака в производстве и разрушения металлических изделий, деталей и конструкций при эксплуатации. 	<ul style="list-style-type: none"> - рациональное расходование основных, вспомогательных и расходных материалов, используемых при их разработке и выборе; - освоение нового оборудования, обеспечивающего выполнение технологических операций технологического процесса; - разработка предложений по рациональному использованию финансовых ресурсов, связанных с обеспечением работы материаловедческого подразделения; - обеспечение технологических операций процесса производства нанопродукции и обслуживания технологического оборудования; - контроль, мониторинг и измерение параметров технологических операций процесса производства нанопродукции; - хранение и архивация записей, касающихся технологических операций и технологического процесса; - планирование разработки продукции в части, касающейся технологического процесса; - рациональное использование материалов, применяемых в основных и вспомогательных технологических операциях технологического процесса; - освоение нового оборудования, обеспечивающего выполнение операций контроля, измерения свойств (инженерных, технологических, эксплуатационных) и испытания материалов.
	организационно-управленческий	<ul style="list-style-type: none"> - управление технологическим процессом, обеспечение технической и экологической безопасности производства на участке своей профессиональной деятельности; - составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы и оборудование), 	<ul style="list-style-type: none"> - разработка предложений по рациональному использованию финансовых ресурсов, связанных с обеспечением технологического процесса; - управление производственной

		<p>подготовка установленной отчетности по утвержденным формам;</p> <ul style="list-style-type: none"> - профилактика травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений на участке своей профессиональной деятельности. 	<p>деятельностью работников, осуществляющих отдельные технологические операции технологического процесса;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка, внедрение и контроль системы управления качеством продукции в организации; - процессы, связанные с потребителем в части, касающейся анализа рекламаций и предложений потребителей по улучшению качества выпускаемой продукции; - организация и контроль работ по предотвращению выпуска бракованной продукции; - подготовка предложений и обеспечение изоляции, хранения и утилизации образцов после выполнения операций контроля, измерения или испытания материалов.
	проектный.	<ul style="list-style-type: none"> - Разработка методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ; - Проведение комплексных технологических и проектных расчетов с использованием программных продуктов; - Проектирование технологических процессов производства, обработки и переработки материалов, установок и устройств, а также технологической оснастки для этих процессов, в т.ч с использованием автоматизированных; - разработка технологической документации и форм записей, предназначенных для описания технологических операций и технологического процесса. 	<ul style="list-style-type: none"> - проектирование и разработка технологического процесса производства продукции; - разработка и внедрение новых технологических процессов; - разработка технологической документации и форм записей, предназначенных для описания технологических операций и технологического процесса.

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.

3. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО (УК, ОПК, ПК) по действующему ФГОС ВО

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой бакалавриата.

3.1.1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1ук1 Составляет аннотации по результатам поиска информации из документальных источников и научно-технической литературы. ИД-2ук1 Создает аналитический обзор по заданной теме, сопоставляя данные различных источников.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1ук2 Осуществляет нормирование и стандартизацию процессов, условий и работ на основании нормативной и правовой документации ИД-2ук2 Выявляет резервы и разрабатывает меры по обеспечению режима ресурсоэффективности на предприятии
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1ук3 Участствует в выполнении проектов группового характера на различных стадиях их подготовки и реализации: «планирование - проектирование - применение - производство» ИД-2ук3 Участствует в командной работе в роли исполнителя
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1ук4 Владеет навыками публичного выступления, самопрезентации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) ИД-2ук4 Проводит дискуссии в профессиональной деятельности. ИД-3ук4 Владеет навыками ведения деловой переписки.

Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1 ук5 Осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ национальной (отечественной) истории и культуры, в сравнении с культурами других стран, в качестве основы для межкультурного диалога. ИД-2 ук5 Владеет базовыми навыками конструктивного взаимодействия при выполнении профессиональных задач в поликультурном и поликонфессиональном коллективе.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1 ук6 Устанавливает личные и профессиональные цели с учетом приоритетов действий. ИД-2 ук6 Планирует личные и профессиональные цели с учетом собственных и командных ресурсов. ИД-3 ук6 Владеет методиками самомотивации к постоянному совершенствованию ранее приобретенных знаний и умений в области профессиональной деятельности
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 ук7 Владеет опытом подбора соответствующих средств тренировки для поддержания физической формы. ИД-2 ук7 Владеет методами направленного восстановления и стимуляции работоспособности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИД-1 ук8 Имеет опыт прогнозирования рисков воздействия нанопорошков и продуктов, содержащей наночастицы, на окружающую среду, включая атмосферу, литосферу, гидросферу и биосферу. ИД-2 ук8 Обеспечивает электробезопасность на производстве. ИД-2 ук8 Обеспечивает химическую безопасность на производстве
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и Профессиональной сферах	ИД-1 ук9. Знает основные понятия дефектологической психологии ИД-2 ук9. Умеет проводить анализ дефектологических знаний и их сопоставление с социальными и профессиональными действиями ИД-3 ук9. Имеет практический опыт применения дефектологических знаний при социализации ЛОВЗ

Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1ук10 Осуществлять системный анализ экономики ИД-2ук10 анализировать нестандартные ситуации рыночного равновесия
Гражданская позиция	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД-1ук11 Знать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности ИД-2ук11 Владеть навыками профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней

3.1.2. Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ИД-1 опк-1 Знает методы моделирования ИД-2 опк-1 Умеет применять методы ИД-3 опк-1 Владеет общеинженерными знаниями для решения задач, относящихся к профессиональной деятельности
Техническое проектирование	ОПК-2. Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ИД-1 опк-2 Знает методики организации работы персонала, соблюдения технологической и трудовой дисциплины. ИД-2 опк-2 Умеет использовать прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач ИД-3 опк-2 Владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта
Когнитивное управление	ОПК-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента	ИД-1 опк-3 Знает основы логистики, применительно к предприятию ИД-2 опк-3 Умеет применять на практике элементы производственного менеджмента, обладает навыками управления персоналом в

		<p>небольшом производственном подразделении ИД-3 опк-3 Владеет навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии</p>
Использование инструментов и оборудования	<p>ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности, обрабатывать и представлять экспериментальные данные</p>	<p>ИД-1 опк-4 Знает процедуры проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве ИД-2 опк-4 Умеет обрабатывает результаты научно-- исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы ИД-3 опк-4 Владеет техникой экспериментирования с использованием пакетов программ</p>
Научные исследования	<p>ОПК-5. Способен решать научно-исследовательские задачи при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств</p>	<p>ИД-1 опк-5 Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы. Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами ИД-2 опк-5 Умеет осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать, преобразовывать, сохранять и передавать ее, выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной</p>

		<p>деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения.</p> <p>ИД-3 опк-5</p> <p>Имеет практический опыт владения навыками работы с лежащими в основе ИТ-решений данными; владеет навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности, защиты, хранения информации</p>
Принятие решений	<p>ОПК-6. Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии</p>	<p>ИД-1 опк-6</p> <p>Знает принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности</p> <p>ИД-2 опк-6</p> <p>Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности.</p> <p>ИД-3 опк-6</p> <p>Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности</p>
Применение прикладных знаний	<p>ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными документами в соответствующей отрасли</p>	<p>ИД-1 опк-7</p> <p>Знает основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью</p> <p>ИД-2 опк-7</p> <p>Умеет обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами</p> <p>ИД-3 опк-7</p> <p>Владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию</p>
	<p>ОПКу-1 Способен выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития в профессиональной сфере</p>	<p>ИД-1 ОПКу-1</p> <p>Потенциал для самореализации в профессиональной сфере, свои сильные и слабые стороны; внутренние и внешние факторы, повышающие и сни-</p>

		<p>жающие эффективность саморазвития в профессиональной сфере.</p> <p>ИД-2 ОПКу-1 Оценивать свои возможности и способности на основе полученных знаний; соотносить свои силы и возможности со сложностью решаемых задач; самостоятельно определять стратегию профессионального саморазвития.</p> <p>ИД-3 ОПКу-1 Умением самостоятельно выбирать подходящие методы и средства для преодоления возникающих личностно-профессиональных барьеров в профессиональной деятельности; умением актуализировать накопленные знания, умения и использовать их в процессе реализации своих профессиональных функций.</p>
	<p>ОПКу-2 Способен использовать навыки проведения научных исследований и анализа полученных результатов в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1 ОПКу-2 Основные этапы проведения научных исследований; - требования к оформлению результатов научных исследований.</p> <p>ИД-2 ОПКу-2 Формулировать цель и задачи научного исследования; выбирать необходимые методы исследования; оформлять и защищать результаты исследования.</p> <p>ИД-3 ОПКу-2 Навыками осуществления информационного поиска и обработки необходимой информации; методами анализа явлений и процессов в сфере профессиональной деятельности и обобщения полученной информации по тематике исследования.</p>
	<p>ЦК - 1 Способен использовать инновационные продукты и технологии, анализировать данные и применять методы искусственного интеллекта</p>	<p>ИД-1цк1 Знает методы применения сквозных цифровых технологий, методы и технологии сбора, структурирования, анализа данных для построения новых организационных и управленческих моделей, продуктов и сервисов</p> <p>ИД-1.1цк1 Знает основные сквозные технологии (новые производственные технологии; нейротехнологии и искусственный интеллект; технологии беспроводной связи; ком-</p>

		<p>поненты робототехники и сенсорики; квантовые технологии; системы распределенного реестра; технологии виртуальной и дополненной реальности)</p> <p>ИД-2цк1 Умеет в случае выбора между перспективными инновационными и устаревшими подходами легко выбирать новые идеи и методы и предпринимать конкретные действия для генерации и реализации инновационных идей и подходов, уметь анализировать, синтезировать и оценивать информацию для принятия решений и реализации своих действий ИД-2.1 цк1 Умеет находить креативные способы решения проблемы, анализировать их плюсы и минусы, риски, выбирать оптимальное решение</p> <p>ИД-2.2 цк1 Умеет распознавать непродуктивные ментальные модели и стереотипы и отказываться от них</p> <p>ИД-3 цк1 Владеет навыками изменения решений при наличии новых аргументов или произошедших изменений, владеть технологиями управления полным жизненным циклом данных</p> <p>ИД-3.1 цк1 Владеет технологиями принятия решений, основанных на данных (культура и этика принятия решений на основе данных; встраивание процесса принятия решений на основе данных в бизнес-процессы организации; системы автоматического принятия решений, включая системы искусственного интеллекта)</p> <p>ИД-3.2 цк1 Владеет методиками обеспечения безопасности данных</p>
	<p>ЦК - 2 Способен разрабатывать программы на языке Python для использования в сфере своей профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1цк2 Знает основные понятия языка программирования Python, методы описания структур данных и</p>

		<p>классы задач, формулируемых и решаемых на Python ИД-2цк2</p> <p>Умеет разрабатывать программы на языке Python, применять изученные методы и структуры данных в соответствии с технологией разработки программ ИД-3цк2</p> <p>Владеет навыками разработки, отладки и тестирования программ на языке Python для использования в сфере своей профессиональной деятельности</p>
--	--	--

3.1.3. Перечень формируемых ПК на основе ПС

№ п/п	Код и наименование ПС	Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция	Код и наименование ПК
	40.104 Специалист по измерению параметров модификации свойств наноматериалов наноструктур	Совершенствование процессов измерений параметров модификации свойств наноматериалов наноструктур	Модернизация существующих и внедрение новых методов и оборудования для измерения параметров наноматериалов и наноструктур	ПК-1 Способен использовать на практике знания об особенностях строения наноструктурированных композиционных материалов различного назначения, о влиянии фазового и структурного состояния на свойства материалов.
	40.104 Специалист по измерению параметров модификации свойств наноматериалов наноструктур	Совершенствование процессов измерений параметров модификации свойств наноматериалов наноструктур	Модернизация существующих и внедрение новых методов и оборудования для измерения параметров наноматериалов и наноструктур	ПК-2 Способен проводить комплексные исследования, испытания и диагностику наноструктурированных композиционных материалов и процессов их производства,
	40.104 Специалист по измерению параметров модификации свойств наноматериалов наноструктур	Совершенствование процессов измерений параметров модификации свойств наноматериалов наноструктур	Модернизация существующих и внедрение новых методов и оборудования для измерения параметров наноматериалов и наноструктур	ПК-3 Способен использовать на практике знания о технологических процессах, разрабатывать рекомендации по составу, технологии производства и способам обработки наноструктурированных композиционных материалов для заданных

40.104 Специалист по измерению параметров и модификации свойств наноматериалов и наноструктур	Совершенствование процессов измерений параметров и модификации свойств наноматериалов и наноструктур	Модернизация существующих и внедрение новых методов и оборудования для измерения параметров наноматериалов и наноструктур	ПК-4 Способен проектировать конструкторскую и технологическую документацию на изготовление наноструктурированных композиционных материалов
40.104 Специалист по измерению параметров и модификации свойств наноматериалов и наноструктур	Совершенствование процессов измерений параметров и модификации свойств наноматериалов и наноструктур	Модернизация существующих и внедрение новых методов и оборудования для измерения параметров наноматериалов и наноструктур	ПК-5 Способен осваивать конструктивные особенности и режимы работы оборудования по производству наноструктурированных композиционных материалов
40.104 Специалист по измерению параметров и модификации свойств наноматериалов и наноструктур	Совершенствование процессов измерений параметров и модификации свойств наноматериалов и наноструктур	Модернизация существующих и внедрение новых методов и оборудования для измерения параметров наноматериалов и наноструктур	ПК-6 Способен проводить испытания изделий из наноструктурированных композиционных материалов с целью выявления показателей уровня качества, функциональных потребительских свойств,

3.1.4 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения по типам задач профессиональной деятельности

Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта**)

<p>Участие в составе коллектива исполнителей в проектных работах по созданию и производству наноструктурированных композиционных материалов</p>	<p>ПК-1 Способен использовать на практике знания об особенностях строения наноструктурированных композиционных материалов различного назначения, о влиянии фазового и структурного состояния на свойства материалов.</p>	<p>ИД -1 ПК-1 Знает физико-химические основы процесса производства наноструктурированных композиционных материалов ИД-2 ПК-1 Умеет пользоваться нормативными и локальными документами по технологическому обеспечению производства наноструктурированных композиционных материалов ИД-3 ПК-1 владеет основами технологии производства продукции из композиционных материалов</p>	<p>ПС 40.104</p>
<p>Участие в составе коллектива исполнителей в проектных работах по созданию и производству наноструктурированных композиционных материалов</p>	<p>ПК-2 Способен проводить комплексные исследования, испытания и диагностику наноструктурированных композиционных материалов и процессов их производства, обработки и модификации, включая стандартные и сертификационные испытания</p>	<p>ИД1- И ИД1-ПК2 Умеет проводить исследования структуры и свойств наноматериалов и изделий из них в соответствии с технической и эксплуатационной документацией ИД2-ПК2 Имеет опыт работы в коллективе при выполнении научных исследований и экспериментов ИД3-ПК2 Знать классы материалов и наноматериалов и области их применения</p>	<p>ПС 40.104</p>
<p>Участие в составе коллектива исполнителей в проектных работах по созданию и производству наноструктурированных композиционных материалов</p>	<p>ПК-3 Способен использовать на практике знания о технологических процессах, разрабатывать рекомендации по составу, технологии производства и способам обработки наноструктурированных композиционных материалов для заданных условий эксплуатации</p>	<p>ИД1-ПК3 Разрабатывать технологический процесс модернизации оборудования по производству наноматериалов и наноструктур ИД2-ПК3 Модификация свойства изделий из наноструктурированных материалов</p>	<p>ПС 40.104</p>

Участие в составе коллектива исполнителей в проектных работах по созданию и производству наноструктурированных композиционных материалов	ПК-4 Способен проектировать конструкторскую и технологическую документацию на изготовление наноструктурированных композиционных материалов	ИД1-ПК4 Проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты и патентоспособности новых проектных решений ИД2-ПК4 Разрабатывать проектную документацию опытного образца (опытной партии) изделий из наноструктурированных материалов	ПС 40.104
Участие в составе коллектива исполнителей в проектных работах по созданию и производству наноструктурированных композиционных материалов	ПК-5 Способен осваивать конструктивные особенности и режимы работы оборудования по производству наноструктурированных композиционных материалов	ИД1-ПК5 Опыт разработки регламентов технологического обслуживания и эксплуатации технологического и диагностического оборудования для процессов нанотехнологий	ПС 40.104
Участие в составе коллектива исполнителей в проектных работах по созданию и производству наноструктурированных композиционных материалов	ПК-6 Способен проводить испытания изделий из наноструктурированных композиционных материалов с целью выявления показателей уровня качества, функциональных потребительских свойств, брака и путей его устранения.	ИД1-ПК6 Разрабатывать технологический процесс производства продукции из наноструктурированных материалов ИД2-ПК6 Определять механические и эксплуатационные свойства изделий из наноструктурированных материалов	ПС 40.104

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 22.03.01. «Материаловедение и технологии материалов» в УлГУ

4.1. Учебный план направления подготовки

Учебный план направления подготовки представлен в приложении 1.

4.2. Календарный учебный график.

Календарный учебный график направления подготовки представлен в приложении 2.

4.3. Рабочие программы дисциплин.

Рабочие программы дисциплин направления подготовки представлены в приложении

4.4. Программы практик.

Программы практик направления подготовки представлен в приложении 4.

4.5. Программа ГИА.

Программа ГИА направления подготовки представлена в приложении 5.

4.6. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания (приложение 10), как часть ОП, разрабатывается на период реализации ОП и определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы Университета, в том числе принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты.

4.7. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы (приложение 11) конкретизирует перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся Университетом, и (или) в которых субъекты воспитательного процесса принимают участие. Календарный план воспитательной работы, включающий события и мероприятия воспитательной направленности на учебный год.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО 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. 4.4.5 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 9 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;
- Кафедра радиационных технологий

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 профессора, 1 доцент), 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 профессоров, 1 доцент), 26 кандидатами наук (2 профессора, 23 доцента, 1 ассистент), 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>№ n/n</i>	<i>Дисциплина</i>	<i>Наименование кафедры</i>
1.	Иностранный язык	Кафедра английской лингвистики и перевода
2.	История России	Кафедра истории Отечества, регионоведения и международных отношений
3.	Основы российской государственности	Кафедра теории и истории государства и права
4.	Философия	Кафедра философии
5.	Безопасность жизнедеятельности	Кафедра техносферной безопасности
6.	Психология и педагогика	Кафедре психологи и педагогики
7.	Русский язык и культура речи	Кафедра русского языка и методики его преподавания
8.	Основы предпринимательского права	Кафедра теории и истории государства и права
9.	Основы военной подготовки	Кафедра нефтегазового дела и сервиса
10.	Физическая культура и спорт	Физической культуры
11.	Технологии и продукты цифровой экономики	Кафедра цифровой экономики
12.	Основы программирования на Python	Кафедра информационных технологий
13.	Введение в специальности научно-образовательного кластера	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.
14.	Основы проектного управления	Кафедра управления
15.	Основы научных исследований	Физического материаловедения
16.	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	Кафедра управления
17.	Университетский курс	
18.	Предпрофессиональный электив. Методы производства композиционных материалов	Физического материаловедения
19.	Математический анализ	Теоретической физики
20.	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Прикладной математики

21.	Информатика	Теоретической физики
22.	Физика	Кафедра инженерной физики; Кафедра радиофизики и электроники; Кафедра физических методов в прикладных исследованиях.
23.	Химия	Кафедра общей и биологической химии
24.	Теория вероятностей и математическая статистика	Теоретической физики
25.	Дифференциальные уравнения и дискретная математика	Теоретической физики
26.	Экология	Кафедра биологии, экологии и природопользования
27.	Начертательная геометрия	Физического материаловедения
28.	Инженерная графика	Физического материаловедения
29.	Материаловедение	Физического материаловедения
30.	Метрология, стандартизация и сертификация	Инженерной физики
31.	Механика материалов и основы конструирования	Физического материаловедения
32.	Электротехника и электроника	Кафедра радиофизики и электроники
33.	Моделирование физических процессов	Теоретической физики
34.	Методы и средства измерений и контроля	Инженерной физики
35.	Основы нанотехнологий и наноматериалов	Физического материаловедения
36.	Компьютерное проектирование в материаловедении	Физического материаловедения
37.	Ядерная физика	Физического материаловедения
38.	Квантовая теория конденсированного состояния	Физического материаловедения
39.	Физическая химия	Физического материаловедения
40.	Атомная физика	Физического материаловедения
41.	Защита интеллектуальной собственности и патентование	Инженерной физики
42.	Компьютерная графика	Физического материаловедения
43.	Профессиональный электив. Материаловедение наноматериалов и наносистем	Физического материаловедения
44.	Профессиональный электив. Методы диагностики в нанотехнологиях	Физического материаловедения
45.	Профессиональный электив. Нанoeлектроника	Физического материаловедения
46.	Физико-химические основы нанотехнологии	Физического материаловедения
47.	Физическая химия. Фазовые равновесия	Физического материаловедения
48.	Физика конденсированного состояния	Физического материаловедения
49.	Композиционные материалы. Металломатричные, с полимерной матрицей.	Физического материаловедения
50.	Технологические системы в нанотехнологии	Физического материаловедения
51.	Основы конструирования приборов	Физического материаловедения
52.	Технологии материалов	Физического материаловедения
53.	Общее материаловедение	Физического материаловедения
54.	Структура и свойства металлических наноматериалов	Физического материаловедения
55.	Фазовые равновесия и структурообразование	Физического материаловедения
56.	Кристаллография, рентгенография	Физического материаловедения
57.	Электронная микроскопия	Физического материаловедения
58.	Основы теорий упругости, пластичности и разрушения материалов	Физического материаловедения
59.	Соппротивление материалов	Физического материаловедения
60.	Физические свойства твердых тел	Физического материаловедения

61.	Физика прочности и пластичности сплавов и композитов	Физического материаловедения
62.	Методы получения наночастиц и наноматериалов	Физического материаловедения
63.	наноматериалы и нанотехнологии	Физического материаловедения
64.	Получение и обработка металлов и соединений	Физического материаловедения
65.	Физико-химические методы контроля и анализа материалов	Физического материаловедения
66.	Элективные курсы по физической культуре	Физического материаловедения
67.	Проектная деятельность	Физического материаловедения
68.	Ознакомительная практика	Физического материаловедения
69.	Преддипломная практика	Физического материаловедения
70.	Технологическая практика	Физического материаловедения
71.	Научно-исследовательская работа	Физического материаловедения
72.	Научно-исследовательская практика	Физического материаловедения
73.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Физического материаловедения
74.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Физического материаловедения

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

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:

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс **IPRsmart**: электронно-библиотечная система: сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2023]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

1.2. Образовательная платформа **ЮРАЙТ**: образовательный ресурс, электронная библиотека: сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2023]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «**Консультант студента**»): электронно-библиотечная система: сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

1.4. ЭБС **Лань**: электронно-библиотечная система: сайт / ООО ЭБС «Лань». –Санкт-Петербург, [2023]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

1.5. ЭБС **Znanium.com**:электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2023]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

2. **КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /Компания

«Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2023].

3. Базы данных периодических изданий

3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.2. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД «Гребенников». – Москва, [2023]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. **Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»:** электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2023]. – URL:<https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. **Электронная библиотека диссертаций РГБ** [Электронный ресурс]: электронная библиотека / ФГБУ РГБ. - Электрон. дан. – Москва, [2019]. - Режим доступа: <https://dvs.rsl.ru>.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. Информационная система [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru). Режим доступа: <http://window.edu.ru>

6.2. Федеральный портал [Российское образование](http://www.edu.ru). Режим доступа: <http://www.edu.ru>

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотека УлГУ. Режим доступа : <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>

7.2. Образовательный портал УлГУ. Режим доступа : <http://edu.ulsu.ru>

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 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 России	Помещение - 335. Аудитория для проведения лекционных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученическими досками и комплектом линейных парт и скамеек. Стол для лиц с ОВЗ. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Программное обеспечение: Windows 10.	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
2.	История России	Помещение - 3/216. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Программное обеспечение: Windows 10 Pro	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106
3.	Философия	Помещение - 335. Аудитория для проведения лекционных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученическими досками и комплектом линейных парт и скамеек. Стол для лиц с ОВЗ. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Программное обеспечение: Windows 10.	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
4.	Философия	Помещение - 3/216. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Программное обеспечение: Windows 10 Pro	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106
5.	Иностранный язык	Помещение - 203. Лингафонная лаборатория для профессиональной коммуникации для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью, маркерной доской. Компьютер (10шт), проектор, экран настенный, Программное обеспечение: Windows 10 Pro	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
6.	Иностранный язык	Помещение - 502. Аудитория для проведения практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Мультимедийное оборудование: экран, ноутбук, проектор. Программное обеспечение: Windows 10	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
7.	Иностранный язык	Помещение - 203. Лингафонная лаборатория для профессиональной коммуникации для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью, маркерной доской. Компьютер (10шт), проектор, экран настенный, Программное обеспечение: Windows 10 Pro	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106
8.	Иностранный язык	Помещение - 3/314. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской.	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106
9.	Основы проектного управления	Помещение - 335. Аудитория для проведения лекционных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н

		<p>Аудитория укомплектована ученическими досками и комплектом линейных парт и скамеек. Стол для лиц с ОВЗ. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран.</p> <p>Программное обеспечение: Windows 10.</p>	Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
10.	Основы проектного управления	<p>Помещение - 3/216. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран.</p> <p>Программное обеспечение: Windows 10 Pro</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106
11.	Физика	<p>Помещение - 335. Аудитория для проведения лекционных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Аудитория укомплектована ученическими досками и комплектом линейных парт и скамеек. Стол для лиц с ОВЗ. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран.</p> <p>Программное обеспечение: Windows 10.</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
12.	Физика	<p>Помещение - 336. Лаборатория микроэлектроники для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Оборудование: Микроинтерферометр, микроинтерферометр МУМ-2, В/м В7-20/3, В7-43, В7-451, В/м В7-40/3, В7-43, В7-451, В/м В7-20/3, В7-43, В7-451, В/м циф. В7-16-В7-35(В7-16-35), вольтметр В73-42 . Шкаф вытяжной. Лабораторные стенды УЛС ЛПИ. Лабораторная установка « Исследование характеристик передающего оптического модуля для ВОЛС».</p> <p>Лабораторная установка « Исследование характеристик приемного оптического модуля для ВОЛС». Фотометр ФО-1, яркометр-люксметр, монохроматор ЛМ-3. Стенд для исследования оптических свойств материалов электронной техники и параметров оптоэлектронных приборов ФЭ-ОМ. Стенд для исследования свойств полупроводников методом вольтфарадных характеристик МЭ- ВФ. Стенд для исследования температурных и полевых зависимостей, концентрации и подвижности носителей заряда МЭ-ЭХ. Осциллограф АК ИП-4115/4А. Вольтметр GDM-78341. Модульный учебный комплекс « Физические основы электроники МУК-ФОЭ2.</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
13.	Физика	<p>Помещение - 341. Лаборатория электрорадиотехники и микросхемотехники для проведения практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Оборудование: Экран настенный, учебно-лабораторные стенды, средства для измерения и визуализации частотных и временных характеристик сигналов, средства для измерения параметров электрических цепей, Б5-500М (источник питания), пирометр АК ИП-9309, спектроколориметр ТКА-ВД, микроинтерферометр МУМ-2, В/м В7-20/3, В7-43, В7-451, В/м В7-40/3, В7-43, В7-451, В/м В7-20/3, В7-43, В7-451, В/м циф. В7-16-В7-35(В7-16-35), вольтметр В73-42 электрометрический, В/м В7-20/3, В7-43, В7, В/м циф. В7-16-В7-35(В7-16-35), прибор Е7-14, прибор Л 2-56, прибор Л 2-56, прибор МДР-бу Осциллограф (С1-83, 7), осциллограф (С1-73, 2), осциллографы АК ИП-4115/4А. Генераторы OWON AG 1022F. Учебные стенды лабораторные LESO3. Частотомеры MS 6100. Источники питания НУ3005D 0-30v/5А. Генератор сигналов</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106

		низкочастотный (ГЗ-120, 2), измеритель цифровой цифровой (Е7-12, 1). Измеритель параметров модульных транзисторов (Л2-42, 5), измеритель параметров маломощных транзисторов (Л2-77, 2), измеритель цифровой универсальный (Е7-11, 2). Автоматизированный лабораторный стенд для исследования биполярных структур ТЭ-БС. Автоматизированный лабораторный стенд для исследования униполярных структур ТЭ-УС. Автоматизированный лабораторный стенд для исследования фотоэлектрических явлений ФЭ-СМ. Учебный стенд «Основы цифровой электроники». Сейф.	
14.	Физика	<p>Помещение - 243. Лаборатория механики и молекулярной физики для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Оборудование: Установка для изучения звуковых волн ОПВ-3. Установка «Модуль Юнга и модуль сдвига ФМ19». Установка «Маятник Обербека ФМ14». Установка «Маятник универсальный ФМ13». Установка «Маятник Атвуда ФМ11». Установка «Соударение шаров ФМ17». Установка «Гироскоп». Блок электронный ФМ1/1. Установка «Крутильный маятник». Установка «Маятник Максвелла». Установка «Оборотный маятник». Лабораторная установка ФПВ-04М «Поперечные колебания струны». Установка «Вынужденные колебания физического маятника». Прибор «Длина свободного пробега». Магнитная мешалка. Термометр. Электрокалориметр. Амперметр (мультиметр). Источник тока Т-3. Прибор «Плавнение олова». Весы электронные ВЛ Э134-И 27. Милливольтметр. Осциллограф. Звуковой генератор. Катетометр. Блок питания БИСЭР. Вольтметр В7-20/3. Физический комплект по молекулярной физике. Сейф.</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
15.	Физика	<p>Помещение - 224а. Лаборатория квантовой электроники для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Оборудование: Лазеры ЛГН-207, ЛГН-208-2 шт., ЛГН-204. Оптическая скамья ОСК-2ЦЛ в комплекте. Оптический рельс в комплекте. Универсальный вольтметр В7-21А. Мультиметр ВР-11А. Блок управления. Измеритель мощности излучения ИМО-3. Генератор Г4-154. Акустооптический модулятор МЛ-201-1. Электрооптический модулятор ЛЭ3-1. Пленочные модуляторы. Фотоэлемент ЦГ-4. Блок включения БИСЭР. Источник питания постоянного тока Б5-47. Источник питания регулируемый. Высоковольтный блок питания. Микроамперметры. Вольтметр В7-46 Шаговый двигатель 22. Вольтметр В7-2. 2. Источник питания GHD-74303S. Вольтметры GDM-78342. Сейф.</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
16.	Физика	<p>Помещение - 415. Аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Аудитория укомплектована ученической мебелью и специализированной мебелью, доской. Оборудование: установка для определения резонансного потенциала методом Франка и Герца. ФПК-02, установка для излучения спектра атома водорода ФПК-09 со спектрометром СУ-1, установка для излучения внешнего фотоэффекта. ФПК-10, учебно-моделирующий комплекс "Некогерентное рассеяние фотонов на свободных электронах. Эффект Комптона" ФЯЛ-02(с компьютером) установка для демонстрации излучения темного и светлого тела при одной температуре. ФДСВ-06, прибор «Гистерезис», Прибор «Индуктивность», генератор сигналов ГЗ-120, вольтметр универсальный В7-35, Осциллограф</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106

		универсальный С1-83, осциллограф С1-112А, комплект «Электричество и магнетизм» в составе: модуль ФПЭ-03, модуль ФПЭ-04, модуль ФПЭ-05, модуль ФПЭ-06, модуль ФПЭ-08, модуль ФПЭ-09, модуль ФПЭ-10, модуль ФПЭ-11, модуль ФПЭ-12, модуль ФПЭ-13. модуль ИП, модуль ФПЭ-С1-150, модуль ФПЭ-Г6-43, магазин сопротивлений, магазин емкостей.	
17.	Математический анализ	Помещение - 3/216. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Программное обеспечение: Windows 10 Pro	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106
18.	Математический анализ	Помещение - 3/211. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: компьютер, проектор, экран. Программное обеспечение: Windows 10 Pro	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106
19.	Химия	Помещение - 103. Аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и маркерной доской. Шкаф металлический 2 шт., стеллаж. Лабораторное оборудование: вытяжные шкафы, столы лабораторные, тумбы лабораторные подкатные, раковины, комплекты лабораторного оборудования (химической посуды) и реактивов, наборы ареометров, центрифуга настольная ОПН-3-02, сахариметр, баня водяная ПЭ-4310, аквадистиллятор ДЭ-10, весы порционные AND НТ-120, встряхиватель V-3, колбонагреватель ПЭ-4110. Электроплитки. Комплект таблиц.	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
20.	Химия	Помещение - 216. Аудитория для проведения практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Лабораторное оборудование: вытяжные шкафы, столы лабораторные, тумбочки лабораторные подкатные, раковины. Комплекты лабораторного оборудования (химической посуды) и реактивов. Наборы ареометров, гомогенизатор лабораторный ГЛП-300, баня водяная ПЭ-4310, аквадистиллятор ДЭ-10, весы порционные AND НТ-120, встряхиватель V-3, колбонагреватель ПЭ-4110, иономеры И-160, иономеры мультитест, печь муфельная, электромешалка пробирок, аналитические весы, рН-метр/иономеры ИТАН, фотометр КФК-2-МП, термостаты, сушильные шкафы, калориметры, центрифуги лабораторные, термометры, рН-метры, спектрофотометр 5400-ВИ. Стационарный спектрофотометр с возможностью снятия спектров. Портативный газовый хроматограф, рефрактометр ИРФ-460, термостаты ТС-80-М, магнитные мешалки, электроплитки. Комплект таблиц.	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
21.	Химия	Помещение - 205. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской.	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
22.	Информатика	Помещение - 335. Аудитория для проведения лекционных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н

		<p>Аудитория укомплектована ученическими досками и комплектом линейных парт и скамеек. Стол для лиц с ОВЗ. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран.</p> <p>Программное обеспечение: Windows 10.</p>	Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
23.	Информатика	<p>Помещение - 3/118. Аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью, маркерной доской. Оборудование: 16 компьютеров, проектор, интерактивная доска.</p> <p>Программное обеспечение: Windows 10 Pro, Visual studio code, Python IDLE, Microsoft Office Std 2016, Code::Blocks IDE.</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106
24.	Механика материалов и основы конструирования	<p>Помещение - 3/216. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран.</p> <p>Программное обеспечение: Windows 10 Pro</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106
25.	Механика материалов и основы конструирования	<p>Помещение - 113. Лаборатория физического материаловедения для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Оборудование: Пресс для горячей запрессовки PRESS-LAM 1.1 производства Lam Plan. Машина испытательная универсальная электромеханическая Lab Test 6.10.1.10. Станок отрезной CUTLAM 1.1 производства Lam Plan Станок шлифовально-полировальный MASTERLAM 3.0 производства Lam Plan. Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.13 «Определение прогибов при косом изгибе», учебно-лабораторное оборудование НТЦ-22.01.3 "Изучение спектра атома водорода". Стационарный универсальный твердомер МЕТОЛАБ 701. Модульный учебный комплекс МУК-ТП «Твердое тело 1». Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.06 «Испытание прямых гибких стержней». Весы лабораторные ВЛТЭ-500с гир500г. Микротвердомер ПМТ-3М . Печь муфельная. Подставки под муфельные печи. Стерилизатор ГП-40-2. Микрометр гладкий МК-25. Твердомер ТДМ-2. Установка для дифференциального анализа. Термоскан – , Вихрепотоковый измеритель электропроводности металла ВЭ-27 НЦ/ . Сканирующий туннельный микроскоп СТМ «УМКА» Мини-анализатор размеров частиц «PhotocorMini». Модуль синтеза наноразмерных частиц. Разрывная машина типа ИМАШ-20-78. Микроинтерферометр МИИ-4. Микроскоп МБС-10. Спектрофотометр СФ-2000. Магнитная мешалка. Экран.</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
26.	Безопасность жизнедеятельности	<p>Помещение - 4/211. Центр охраны труда для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: компьютер, экран, проектор. Учебные стенды.</p> <p>Программное обеспечение: Windows 10.</p>	432048, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Университетская Набережная, д. 1, корп. 6
27.	Безопасность жизнедеятельности	<p>Помещение - 4/208. Лаборатория безопасности жизнедеятельности, лаборатория медицины катастроф, подготовки пожарных и спасателей, лаборатория надзора и контроля в сфере пожарной и промышленной безопасности для проведения лабораторных и практических занятий, текущего</p>	432048, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Университетская

		<p>контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Аудитория укомплектована ученической мебелью, лабораторными столами, доской. Оборудование: комплект индивидуальной гражданской защиты (КИМГЗ), общевоинской защитный комплект ОЗК, противогаз ГП-7 РД-09-250-98. Сумка санитарная для оказания первой мед. помощи, костюм МЧС летний с шевронами (30шт). Дозиметр РАДЭКС (РД1503), извещатель ИКС-1. Набор для оказания экстренной медицинской помощи. Огнетушитель ОВП-4, огнетушитель ОП-4, огнетушитель ОУ-2, огнетушитель ОУ-3. Противогаз ППФ-95 б/г А (с ППМ-88), секундомер, скребок универсальный, спирометр сухой портативный ССП. Ствол РС-50 с ГР-50 "РОТ", сумка для переноса тренажера. Тонومتر ДВ-71. Устройство реанимационное для ручной вентиляции легких. Весы ВМ-512, весы медицинские ВЭМ-150М. Газоанализатор переносной фоноионизационный КОЛИОН-1В. Генератор сигналов БЖ4/1М, генератор сигналов функциональный ФГ-100. Дозиметр Гамма-Излучения ДКГ-ОЗД "Грач", дозиметр ДКГ-02У "Арбитр-М", дозиметр ДРГ-01Т1. Извещатель Аврора -ДОР, извещатель ИП 330-8, измеритель шума и вибраций ВШВ. Прибор ИМД-5. Кофр медицинский. Кусачки моноблочные ККГС-80М. Компрессор ЕТ 20/24 Etalon. Лабораторный стенд "Методы и средства воздушной среды от газообразных загрязнений". Лабораторный стенд "Защитное заземление и зануление". Лабораторная установка "Звукоизоляция и звукопоглощение". Лабораторная установка "Защита от вибрации". Лабораторная установка "Методы очистки воды". Лабораторная установка "Эффективность и качество освещения". Лабораторный стенд "Защита от СВЧ-излучения". Лабораторный стенд "Защита от теплового излучения". Лабораторный стенд "Электробезопасность трехфазных сетей переменного тока". Учебный стенд имитатор "Охранно-пожарная сигнализация". Прибор комбинированный "ТКА-ПКМ". Пульсметр + Люксметр. Макет автомата Калашникова 74 с пластиковым прикладом, макет автомата Калашникова 74 с пластиковым прикладом. Шкаф оружейный металлический. Мотопомпа SEM 50V с НВНг.MITSUBISHI (высоконапорная) НЗг.KOSHIN LTD. Набор изделий травматологических санинструктора (в жилетке разгрузочном). Набор травматологический для скорой и неотложной помощи. Набор экстренной помощи для спецподразделений НЭПС-01рс. Оборудование для очистки воды. Огнетушитель ранцевый ЕРМАК РП-18. Портативный дыхательный аппарат. Рукав 51 мм с ГР-50"РОТ". Спирометр портативный, спиротест УСПЦ-01. Тренажер Т-2 "Максим".</p>	Набережная, д. 1, корп. 6
28.	Физическая культура и спорт	<p>Помещение - Спортивный зал. Помещение для занятий физической культурой и спортом</p> <p>Табло электронное (2 шт). Комплект скамеек (5шт), маты. Баскетбольные щиты. Волейбольные стойки с сеткой. Столы для настольного тенниса. Скалодром.</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106
29.	Русский язык и культура речи	<p>Помещение - 4/111. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран, кафедра. Металлические шкафы с образцами горных пород, раковина, джокерный стенд.</p> <p>Программное обеспечение: Windows 10 Pro</p>	432048, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Университетская Набережная, д. 1, корп. 6
30.	Психология и педагогика	<p>Помещение - 335. Аудитория для проведения лекционных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н

		<p>Аудитория укомплектована ученическими досками и комплектом линейных парт и скамеек. Стол для лиц с ОВЗ.</p> <p>Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран.</p> <p>Программное обеспечение: Windows 10.</p>	Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
31.	Психология и педагогика	<p>Помещение - 4/102. Аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской.</p> <p>Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, экран, проектор.</p> <p>Программное обеспечение: Windows 10 Pro.</p>	432048, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Университетская Набережная, д. 1, корп. 6
32.	Основы государственности и российской государственности	<p>Помещение - 4/104. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Аудитория укомплектована ученической мебелью, доской.</p> <p>Кафедра, доска маркерная. Комплект мультимедийного оборудования: компьютер, экран, проектор. Раковина.</p> <p>Программное обеспечение: Windows 10.</p>	432048, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Университетская Набережная, д. 1, корп. 6
33.	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	<p>Помещение - 3/424. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской.</p> <p>Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран.</p> <p>Программное обеспечение: Windows 10 Pro</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106
34.	Предпрофессиональный электив. Методы производства композиционных материалов	<p>Помещение - 113. Лаборатория физического материаловедения для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской.</p> <p>Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Оборудование: Пресс для горячей запрессовки PRESS-LAM 1.1 производства Lam Plan. Машина испытательная универсальная электромеханическая Lab Test 6.10.1.10. Станок отрезной CUTLAM 1.1 производства Lam Plan Станок шлифовально-полировальный MASTERLAM 3.0 производства Lam Plan. Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.13 «Определение прогибов при косом изгибе», учебно-лабораторное оборудование НТЦ-22.01.3 "Изучение спектра атома водорода". Стационарный универсальный твердомер МЕТОЛАБ 701. Модульный учебный комплекс МУК-ТП «Твердое тело 1». Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.06 «Испытание прямых гибких стержней». Весы лабораторные ВЛТЭ-500с гир500г. Микротвердомер ПМТ-3М . Печь муфельная. Подставки под муфельные печи. Стерилизатор ГП-40-2. Микрометр гладкий МК-25. Твердомер ТДМ-2. Установка для дифференциального анализа. Термоскан – , Вихрепотоковый измеритель электропроводности металла ВЭ-27 НЦ/ . Сканирующий туннельный микроскоп СТМ «УМКА» Мини-анализатор размеров частиц «PhotocorMini». Модуль синтеза наноразмерных частиц. Разрывная машина типа ИМАШ-20-78. Микроинтерферометр МИИ-4. Микроскоп МБС-10. Спектрофотометр СФ-2000. Магнитная мешалка.</p> <p>Экран.</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106
35.	Основы военной подготовки	<p>Помещение - 4/211. Центр охраны труда для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской.</p> <p>Комплект мультимедийного оборудования: компьютер, экран,</p>	432048, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Университетская Набережная, д. 1,

		проектор. Учебные стенды. Программное обеспечение: Windows 10.	корп. 6
36.	Технологические системы в нанотехнологии	Помещение - 4/211. Центр охраны труда для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: компьютер, экран, проектор. Учебные стенды. Программное обеспечение: Windows 10.	432048, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Университетская Набережная, д. 1, корп. 6
37.	Компьютерное проектирование в материаловедении и	Помещение - 3/211. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: компьютер, проектор, экран. Программное обеспечение: Windows 10 Pro	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106
38.	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Помещение - 335. Аудитория для проведения лекционных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученическими досками и комплектом линейных парт и скамеек. Стол для лиц с ОВЗ. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Программное обеспечение: Windows 10.	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
39.	Основы нанотехнологий и наноматериалов	Помещение - 113. Лаборатория физического материаловедения для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Оборудование: Пресс для горячей запрессовки PRESS-LAM 1.1 производства Lam Plan. Машина испытательная универсальная электромеханическая Lab Test 6.10.1.10. Станок отрезной CUTLAM 1.1 производства Lam Plan Станок шлифовально-полировальный MASTERLAM 3.0 производства Lam Plan. Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.13 «Определение прогибов при косом изгибе», учебно-лабораторное оборудование НТЦ-22.01.3 "Изучение спектра атома водорода". Стационарный универсальный твердомер МЕТОЛАБ 701. Модульный учебный комплекс МУК-ТП «Твердое тело 1». Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.06 «Испытание прямых гибких стержней». Весы лабораторные ВЛГЭ-500с гир500г. Микротвердомер ПМТ-3М . Печь муфельная. Подставки под муфельные печи. Стерилизатор ГП-40-2. Микрометр гладкий МК-25. Твердомер ТДМ-2. Установка для дифференциального анализа. Термоскан – , Вихрепотоковый измеритель электропроводности металла ВЭ-27 НЦ/ . Сканирующий туннельный микроскоп СТМ «УМКА» Мини-анализатор размеров частиц «PhotocorMini». Модуль синтеза наноразмерных частиц. Разрывная машина типа ИМАШ-20-78. Микроинтерферометр МИИ-4. Микроскоп МБС-10. Спектрофотометр СФ-2000. Магнитная мешалка. Экран.	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
40.	Профессиональный электив. Материаловедение наноматериалов и наносистем	Помещение - 113. Лаборатория физического материаловедения для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Оборудование: Пресс для горячей запрессовки PRESS-LAM 1.1 производства Lam Plan. Машина испытательная	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106

		<p>универсальная электромеханическая Lab Test 6.10.1.10. Станок отрезной CUTLAM 1.1 производства Lam Plan Станок шлифовально-полировальный MASTERLAM 3.0 производства Lam Plan. Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.13 «Определение прогибов при косом изгибе», учебно-лабораторное оборудование НТЦ-22.01.3 "Изучение спектра атома водорода". Стационарный универсальный твердомер МЕТОЛАБ 701. Модульный учебный комплекс МУК-ТП «Твердое тело 1». Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.06 «Испытание прямых гибких стержней». Весы лабораторные ВЛТЭ-500с гир500г. Микротвердомер ПМТ-3М. Печь муфельная. Подставки под муфельные печи. Стерилизатор ГП-40-2. Микрометр гладкий МК-25. Твердомер ТДМ-2. Установка для дифференциального анализа. Термоскан – , Вихрепотоковый измеритель электропроводности металла ВЭ-27 НЦ/ . Сканирующий туннельный микроскоп СТМ «УМКА» Мини-анализатор размеров частиц «PhotocorMini». Модуль синтеза наноразмерных частиц. Разрывная машина типа ИМАШ-20-78. Микроинтерферометр МИИ-4. Микроскоп МБС-10. Спектрофотометр СФ-2000. Магнитная мешалка. Экран.</p>	
41.	Физико-химические основы нанотехнологии	<p>Помещение - 113. Лаборатория физического материаловедения для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Оборудование: Пресс для горячей запрессовки PRESS-LAM 1.1 производства Lam Plan. Машина испытательная универсальная электромеханическая Lab Test 6.10.1.10. Станок отрезной CUTLAM 1.1 производства Lam Plan Станок шлифовально-полировальный MASTERLAM 3.0 производства Lam Plan. Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.13 «Определение прогибов при косом изгибе», учебно-лабораторное оборудование НТЦ-22.01.3 "Изучение спектра атома водорода". Стационарный универсальный твердомер МЕТОЛАБ 701. Модульный учебный комплекс МУК-ТП «Твердое тело 1». Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.06 «Испытание прямых гибких стержней». Весы лабораторные ВЛТЭ-500с гир500г. Микротвердомер ПМТ-3М. Печь муфельная. Подставки под муфельные печи. Стерилизатор ГП-40-2. Микрометр гладкий МК-25. Твердомер ТДМ-2. Установка для дифференциального анализа. Термоскан – , Вихрепотоковый измеритель электропроводности металла ВЭ-27 НЦ/ . Сканирующий туннельный микроскоп СТМ «УМКА» Мини-анализатор размеров частиц «PhotocorMini». Модуль синтеза наноразмерных частиц. Разрывная машина типа ИМАШ-20-78. Микроинтерферометр МИИ-4. Микроскоп МБС-10. Спектрофотометр СФ-2000. Магнитная мешалка. Экран.</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
42.	Композиционные материалы. Металломатричные, с полимерной матрицей.	<p>Помещение - 113. Лаборатория физического материаловедения для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Оборудование: Пресс для горячей запрессовки PRESS-LAM 1.1 производства Lam Plan. Машина испытательная универсальная электромеханическая Lab Test 6.10.1.10. Станок отрезной CUTLAM 1.1 производства Lam Plan Станок шлифовально-полировальный MASTERLAM 3.0 производства Lam Plan. Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.13</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106

		<p>»Определение прогибов при косом изгибе», учебно-лабораторное оборудование НТЦ-22.01.3 "Изучение спектра атома водорода". Стационарный универсальный твердомер МЕТОЛАБ 701. Модульный учебный комплекс МУК-ТП »Твердое тело 1». Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.06 »Испытание прямых гибких стержней». Весы лабораторные ВЛТЭ-500с гир500г. Микротвердомер ПМТ-3М . Печь муфельная. Подставки под муфельные печи. Стерилизатор ГП-40-2. Микрометр гладкий МК-25. Твердомер ТДМ-2. Установка для дифференциального анализа. Термоскан – , Вихрепотоковый измеритель электропроводности металла ВЭ-27 НЦ/ . Сканирующий туннельный микроскоп СТМ «УМКА» Мини-анализатор размеров частиц «PhotosorMini». Модуль синтеза наноразмерных частиц. Разрывная машина типа ИМАШ-20-78. Микроинтерферометр МИИ-4. Микроскоп МБС-10. Спектрофотометр СФ-2000. Магнитная мешалка. Экран.</p>	
43.			
44.	Дифференциальные уравнения и дискретная математика	<p>Помещение - 3/424. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Программное обеспечение: Windows 10 Pro</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106
45.	Дифференциальные уравнения и дискретная математика	<p>Помещение - 335. Аудитория для проведения лекционных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученическими досками и комплектом линейных парт и скамеек. Стол для лиц с ОВЗ. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Программное обеспечение: Windows 10.</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
46.	Введение в специальности научно-образовательного кластера	<p>Помещение - 3/211. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: компьютер, проектор, экран. Программное обеспечение: Windows 10 Pro</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106
47.	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	<p>Помещение - 3/216. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Программное обеспечение: Windows 10 Pro</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106
48.	Основы предпринимательского права	<p>Помещение - 3/216. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Программное обеспечение: Windows 10 Pro</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106
49.	Моделирование физических процессов	<p>Помещение - 335. Аудитория для проведения лекционных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученическими досками и комплектом линейных парт и скамеек. Стол для лиц с ОВЗ. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран.</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106

		Программное обеспечение: Windows 10.	
50.	Университетский курс	Помещение - 335. Аудитория для проведения лекционных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученическими досками и комплектом линейных парт и скамеек. Стол для лиц с ОВЗ. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Программное обеспечение: Windows 10.	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
51.	Технологии и продукты цифровой экономики	Помещение - 335. Аудитория для проведения лекционных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученическими досками и комплектом линейных парт и скамеек. Стол для лиц с ОВЗ. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Программное обеспечение: Windows 10.	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
52.	Методы и средства измерений и контроля	Помещение - 331. Аудитория для проведения лекционных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: компьютер, экран, проектор. Программное обеспечение: Windows 10.	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
53.	Основы научных исследований	Помещение - 335. Аудитория для проведения лекционных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученическими досками и комплектом линейных парт и скамеек. Стол для лиц с ОВЗ. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Программное обеспечение: Windows 10.	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
54.	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	Помещение - 335. Аудитория для проведения лекционных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученическими досками и комплектом линейных парт и скамеек. Стол для лиц с ОВЗ. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Программное обеспечение: Windows 10.	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
55.	Инженерная графика	Помещение - 335. Аудитория для проведения лекционных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученическими досками и комплектом линейных парт и скамеек. Стол для лиц с ОВЗ. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Программное обеспечение: Windows 10.	432048, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Университетская Набережная, д. 1, корп. 6
56.	Материаловедение	Помещение - 335. Аудитория для проведения лекционных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученическими досками и комплектом линейных парт и скамеек. Стол для лиц с ОВЗ. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Программное обеспечение: Windows 10.	432048, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Университетская Набережная, д. 1, корп. 6
57.	Соппротивление материалов	Помещение - 4/104. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью, доской. Кафедра, доска маркерная. Комплект мультимедийного	432048, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Университетская

		оборудования: компьютер, экран, проектор. Раковина. Программное обеспечение: Windows 10.	Набережная, д. 1, корп. 6
58.	Физические свойства твердых тел	Помещение - 4/211. Центр охраны труда для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: компьютер, экран, проектор. Учебные стенды. Программное обеспечение: Windows 10.	432048, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Университетская Набережная, д. 1, корп. 6
59.	Физика прочности и пластичности сплавов и композитов	Помещение - 335. Аудитория для проведения лекционных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученическими досками и комплектом линейных парт и скамеек. Стол для лиц с ОВЗ. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Программное обеспечение: Windows 10.	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
60.	Профессиональный электив. Методы диагностики в нанотехнологиях	Помещение - 243. Лаборатория механики и молекулярной физики для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Оборудование: Установка для изучения звуковых волн ОПВ-3. Установка «Модуль Юнга и модуль сдвига ФМ19». Установка «Маятник Обербека ФМ14». Установка «Маятник универсальный ФМ13 ». Установка «Маятник Атвуда ФМ11». Установка «Соударение шаров ФМ17». Установка «Гирискосп». Блок электронный ФМ1/1. Установка «Крутильный маятник». Установка «Маятник Максвелла». Установка «Оборотный маятник». Лабораторная установка ФПВ-04М «Поперечные колебания струны». Установка «Вынужденные колебания физического маятника». Прибор «Длина свободного пробега». Магнитная мешалка. Термометр. Электрокалориметр. Амперметр (мультиметр). Источник тока Т-3. Прибор «Плавнение олова». Весы электронные ВЛ Э134-И 27. Милливольтметр. Осциллограф. Звуковой генератор. Катетометр. Блок питания БИСЭР. Вольтметр В7-20/3. Физический комплект по молекулярной физике. Сейф.	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
61.	Профессиональный электив. Нанoeлектроника	Помещение - 415. Аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и специализированной мебелью, доской. Оборудование: установка для определения резонансного потенциала методом Франка и Герца. ФПК-02, установка для излучения спектра атома водорода ФПК-09 со спектрометром СУ-1, установка для излучения внешнего фотоэффекта. ФПК-10, учебно-моделирующий комплекс "Некогерентное рассеяние фотонов на свободных электронах. Эффект Комптона" ФЯЛ-02(с компьютером) установка для демонстрации излучения темного и светлого тела при одной температуре. ФДСВ-06, прибор «Гистерезис», Прибор «Индуктивность», генератор сигналов ГЗ-120, вольтметр универсальный В7-35, Осциллограф универсальный С1-83, осциллограф С1-112А, комплект «Электричество и магнетизм» в составе: модуль ФПЭ-03, модуль ФПЭ-04, модуль ФПЭ-05, модуль ФПЭ-06, модуль ФПЭ-08, модуль ФПЭ-09, модуль ФПЭ-10, модуль ФПЭ-11, модуль ФПЭ -12, модуль ФПЭ -13. модуль ИП, модуль ФПЭ-С1-150, модуль ФПЭ-Г6-43, магазин сопротивлений, магазин емкостей.	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106

62.	Физическая химия. Фазовые равновесия	<p>Помещение - 113. Лаборатория физического материаловедения для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Оборудование: Пресс для горячей запрессовки PRESS-LAM 1.1 производства Lam Plan. Машина испытательная универсальная электромеханическая Lab Test 6.10.1.10. Станок отрезной CUTLAM 1.1 производства Lam Plan Станок шлифовально-полировальный MASTERLAM 3.0 производства Lam Plan. Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.13 «Определение прогибов при косом изгибе», учебно-лабораторное оборудование НТЦ-22.01.3 "Изучение спектра атома водорода". Стационарный универсальный твердомер МЕТОЛАБ 701. Модульный учебный комплекс МУК-ТП «Твердое тело 1». Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.06 «Испытание прямых гибких стержней». Весы лабораторные ВЛТЭ-500с гир500г. Микротвердомер ПМТ-3М. Печь муфельная. Подставки под муфельные печи. Стерилизатор ГП-40-2. Микрометр гладкий МК-25. Твердомер ТДМ-2. Установка для дифференциального анализа. Термоскан – , Вихрепотоковый измеритель электропроводности металла ВЭ-27 НЦ/ . Сканирующий туннельный микроскоп СТМ «УМКА» Мини-анализатор размеров частиц «PhotosorMini». Модуль синтеза наноразмерных частиц. Разрывная машина типа ИМАШ-20-78. Микроинтерферометр МИИ-4. Микроскоп МБС-10. Спектрофотометр СФ-2000. Магнитная мешалка. Экран.</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
63.	Физическая химия. Фазовые равновесия	<p>Помещение - 224. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской.</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
64.	Физика конденсированного состояния	<p>Помещение - 224. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской.</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
65.	Физика конденсированного состояния	<p>Помещение - 3/216. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран.</p> <p>Программное обеспечение: Windows 10 Pro</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106
66.	Ядерная физика	<p>Помещение - 3/216. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран.</p> <p>Программное обеспечение: Windows 10 Pro</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106
67.	Ядерная физика	<p>Помещение - 4/406а. Аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория оборудована специализированной мебелью. Источник постоянного тока Б5-50. Источник постоянного тока Б5-44А. Источник постоянного тока Б5-45А. Источник постоянного тока Б5-47. Блок питания БП-30, БП-5. Источник</p>	432048, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Университетская Набережная, д. 1, корп. 6

		<p>постоянного тока Б5-48. Блок высокого напряжения БНВ-30-01. Вольтметр универсальный В7-16А. Вольтметр универсальный В7-21А. Монохроматор МУМ. Монохроматор МУМ-2. Монохроматор МСД-2. Лампа спектральная натриевая ДНаС-18. Тиратрон ТГЗ-0.1/1.3. Источник постоянного тока Б5-50. Источник постоянного тока Б5-44А. Источник постоянного тока Б5-45А. Источник постоянного тока Б5-47. Блок питания БП-30. БП-5. Источник постоянного тока Б5-48. Блок высокого напряжения БНВ-30-01. Вольтметр универсальный В7-16А. Вольтметр универсальный В7-21А. Монохроматор МУМ. Монохроматор МУМ-2. Монохроматор МСД-2. Оборудование: дозиметр МКС-01Р-01, дозиметр МКД-2300-01, радиометр РУБ-01П1, радиометр РКС-08П, спектрофотометр атомный адсорбционный, набор ОСГИ, ОСАИ, прибор поисковый (дозиметр) СРП-88Н, набор «Плутон», радиометр 20046. Лампа спектральная натриевая ДНаС-18. Тиратрон ТГЗ-0.1/1.3. Радиометр «ROBOTRON» 20046. Дозиметр МКС-01Р-01. Наборы ОСГИ, ОСАИ.</p>	
68.	Квантовая теория конденсированного состояния	<p>Помещение - 3/216. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Программное обеспечение: Windows 10 Pro</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106
69.	Квантовая теория конденсированного состояния	<p>Помещение - 4/406. Аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Программное обеспечение: Windows 10.</p>	432048, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Университетская Набережная, д. 1, корп. 6
70.	Начертательная геометрия	<p>Помещение - 335. Аудитория для проведения лекционных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученическими досками и комплектом линейных парт и скамеек. Стол для лиц с ОВЗ. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Программное обеспечение: Windows 10.</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
71.	Начертательная геометрия	<p>Помещение - 331. Аудитория для проведения лекционных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: компьютер, экран, проектор. Программное обеспечение: Windows 10.</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
72.	Технологии материалов	<p>Помещение - 113. Лаборатория физического материаловедения для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Оборудование: Пресс для горячей запрессовки PRESS-LAM 1.1 производства Lam Plan. Машина испытательная универсальная электромеханическая Lab Test 6.10.1.10. Станок отрезной CUTLAM 1.1 производства Lam Plan Станок шлифовально-полировальный MASTERLAM 3.0 производства Lam Plan. Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.13 «Определение прогибов при косом изгибе», учебно-лабораторное оборудование НТЦ-22.01.3 "Изучение спектра</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106

		<p>атома водорода". Стационарный универсальный твердомер МЕТОЛАБ 701. Модульный учебный комплекс МУК-ТП «Твердое тело 1». Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.06 «Испытание прямых гибких стержней». Весы лабораторные ВЛТЭ-500с гир500г. Микротвердомер ПМТ-3М . Печь муфельная. Подставки под муфельные печи. Стерилизатор ГП-40-2. Микрометр гладкий МК-25. Твердомер ТДМ-2. Установка для дифференциального анализа. Термоскан – , Вихрепотоковый измеритель электропроводности металла ВЭ-27 НЦ/ . Сканирующий туннельный микроскоп СТМ «УМКА» Мини-анализатор размеров частиц «PhotocorMini». Модуль синтеза наноразмерных частиц. Разрывная машина типа ИМАШ-20-78. Микроинтерферометр МИИ-4. Микроскоп МБС-10. Спектрофотометр СФ-2000. Магнитная мешалка. Экран.</p>	
73.	Методы получения наночастиц и наноматериалов	<p>Помещение - 113. Лаборатория физического материаловедения для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Оборудование: Пресс для горячей запрессовки PRESS-LAM 1.1 производства Lam Plan. Машина испытательная универсальная электромеханическая Lab Test 6.10.1.10. Станок отрезной CUTLAM 1.1 производства Lam Plan Станок шлифовально-полировальный MASTERLAM 3.0 производства Lam Plan. Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.13 «Определение прогибов при косом изгибе», учебно-лабораторное оборудование НТЦ-22.01.3 "Изучение спектра атома водорода". Стационарный универсальный твердомер МЕТОЛАБ 701. Модульный учебный комплекс МУК-ТП «Твердое тело 1». Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.06 «Испытание прямых гибких стержней». Весы лабораторные ВЛТЭ-500с гир500г. Микротвердомер ПМТ-3М . Печь муфельная. Подставки под муфельные печи. Стерилизатор ГП-40-2. Микрометр гладкий МК-25. Твердомер ТДМ-2. Установка для дифференциального анализа. Термоскан – , Вихрепотоковый измеритель электропроводности металла ВЭ-27 НЦ/ . Сканирующий туннельный микроскоп СТМ «УМКА» Мини-анализатор размеров частиц «PhotocorMini». Модуль синтеза наноразмерных частиц. Разрывная машина типа ИМАШ-20-78. Микроинтерферометр МИИ-4. Микроскоп МБС-10. Спектрофотометр СФ-2000. Магнитная мешалка. Экран.</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
74.	Наноматериалы и нанотехнологии	<p>Помещение - 113. Лаборатория физического материаловедения для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Оборудование: Пресс для горячей запрессовки PRESS-LAM 1.1 производства Lam Plan. Машина испытательная универсальная электромеханическая Lab Test 6.10.1.10. Станок отрезной CUTLAM 1.1 производства Lam Plan Станок шлифовально-полировальный MASTERLAM 3.0 производства Lam Plan. Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.13 «Определение прогибов при косом изгибе», учебно-лабораторное оборудование НТЦ-22.01.3 "Изучение спектра атома водорода". Стационарный универсальный твердомер МЕТОЛАБ 701. Модульный учебный комплекс МУК-ТП «Твердое тело 1». Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.06 «Испытание прямых гибких стержней». Весы</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106

		лабораторные ВЛТЭ-500с гир500г. Микротвердомер ПМТ-3М . Печь муфельная. Подставки под муфельные печи. Стерилизатор ГП-40-2. Микрометр гладкий МК-25. Твердомер ТДМ-2. Установка для дифференциального анализа. Термоскан – , Вихрепотоковый измеритель электропроводности металла ВЭ-27 НЦ/ . Сканирующий туннельный микроскоп СТМ «УМКА» Мини-анализатор размеров частиц «PhotocorMini». Модуль синтеза наноразмерных частиц. Разрывная машина типа ИМАШ-20-78. Микроинтерферометр МИИ-4. Микроскоп МБС-10. Спектрофотометр СФ-2000. Магнитная мешалка. Экран.	
75.	Технологии материалов	Помещение - 224. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской.	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
76.	Метрология, стандартизация и сертификация	Помещение - 331. Аудитория для проведения лекционных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: компьютер, экран, проектор. Программное обеспечение: Windows 10.	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
77.	Метрология, стандартизация и сертификация	Помещение - 335. Аудитория для проведения лекционных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученическими досками и комплект линейных парт и скамеек. Стол для лиц с ОВЗ. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Программное обеспечение: Windows 10.	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
78.	Физическая химия	Помещение - 224. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской.	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
79.	Физическая химия	Помещение - 113. Лаборатория физического материаловедения для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Оборудование: Пресс для горячей запрессовки PRESS- LAM 1.1 производства Lam Plan. Машина испытательная универсальная электромеханическая Lab Test 6.10.1.10. Станок отрезной CUTLAM 1.1 производства Lam Plan Станок шлифовально-полировальный MASTERLAM 3.0 производства Lam Plan. Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.13 »Определение прогибов при косом изгибе», учебно- лабораторное оборудование НТЦ-22.01.3 "Изучение спектра атома водорода". Стационарный универсальный твердомер МЕТОЛАБ 701. Модульный учебный комплекс МУК-ТП »Твердое тело 1». Учебно-лабораторное оборудование НТЦ- 13.01.06 »Испытание прямых гибких стержней». Весы лабораторные ВЛТЭ-500с гир500г. Микротвердомер ПМТ-3М . Печь муфельная. Подставки под муфельные печи. Стерилизатор ГП-40-2. Микрометр гладкий МК-25. Твердомер ТДМ-2. Установка для дифференциального анализа. Термоскан – , Вихрепотоковый измеритель электропроводности металла ВЭ-27 НЦ/ . Сканирующий туннельный микроскоп СТМ	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106

		«УМКА» Мини-анализатор размеров частиц «PhotocorMini». Модуль синтеза наноразмерных частиц. Разрывная машина типа ИМАШ-20-78. Микроинтерферометр МИИ-4. Микроскоп МБС-10. Спектрофотометр СФ-2000. Магнитная мешалка. Экран.	
80.	Фазовые равновесия и структурообразовании	<p>Помещение - 113. Лаборатория физического материаловедения для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Оборудование: Пресс для горячей запрессовки PRESS-LAM 1.1 производства Lam Plan. Машина испытательная универсальная электромеханическая Lab Test 6.10.1.10. Станок отрезной CUTLAM 1.1 производства Lam Plan Станок шлифовально-полировальный MASTERLAM 3.0 производства Lam Plan. Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.13 «Определение прогибов при косом изгибе», учебно-лабораторное оборудование НТЦ-22.01.3 "Изучение спектра атома водорода". Стационарный универсальный твердомер МЕТОЛАБ 701. Модульный учебный комплекс МУК-ТП «Твердое тело 1». Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.06 «Испытание прямых гибких стержней». Весы лабораторные ВЛГЭ-500с гир500г. Микротвердомер ПМТ-3М. Печь муфельная. Подставки под муфельные печи. Стерилизатор ГП-40-2. Микрометр гладкий МК-25. Твердомер ТДМ-2. Установка для дифференциального анализа. Термоскан – , Вихрепотоковый измеритель электропроводности металла ВЭ-27 НЦ/ . Сканирующий туннельный микроскоп СТМ «УМКА» Мини-анализатор размеров частиц «PhotocorMini». Модуль синтеза наноразмерных частиц. Разрывная машина типа ИМАШ-20-78. Микроинтерферометр МИИ-4. Микроскоп МБС-10. Спектрофотометр СФ-2000. Магнитная мешалка. Экран.</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
81.	Экология	<p>Помещение - 320. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью, маркерной доской. Мультимедийное оборудование: ноутбук, экран, проектор.</p> <p>Программное обеспечение: Windows 10 Pro</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
82.	Экология	<p>Помещение - 335. Аудитория для проведения лекционных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Аудитория укомплектована ученическими досками и комплектом линейных парт и скамеек. Стол для лиц с ОВЗ. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран.</p> <p>Программное обеспечение: Windows 10.</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
83.	Электротехника и электроника	<p>Помещение - 335. Аудитория для проведения лекционных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Аудитория укомплектована ученическими досками и комплектом линейных парт и скамеек. Стол для лиц с ОВЗ. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран.</p> <p>Программное обеспечение: Windows 10.</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
84.	Электротехника и электроника	<p>Помещение - 341. Лаборатория электрорадиотехники и микросхемотехники для проведения практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской.</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р.

		<p>Оборудование: Экран настенный, учебно-лабораторные стенды, средства для измерения и визуализации частотных и временных характеристик сигналов, средства для измерения параметров электрических цепей, Б5-500М (источник питания), пирометр АКИП-9309, спектроколориметр ТКА-ВД, микроинтерферометр МУМ-2, В/м В7-20/3, В7-43, В7-451, В/м В7-40/3, В7-43, В7-451, В/м В7-20/3, В7-43, В7-451, В/м циф. В7-16-В7-35(В7-16-35), вольтметр В73-42 электрометрический, В/м В7-20/3, В7-43, В7, В/м циф. В7-16-В7-35(В7-16-35), прибор Е7-14, прибор Л 2-56, прибор Л 2-56, прибор МДР-бу</p> <p>Осциллограф (С1-83, 7), осциллограф (С1-73, 2), осциллографы АКИП-4115/4А. Генераторы OWON AG 1022F. Учебные стенды лабораторные LESO3. Частотомеры MS 6100.</p> <p>Источники питания НУ3005D 0-30v/5А. Генератор сигналов низкочастотный (ГЗ-120, 2), измеритель цифровой цифровой (Е7-12, 1). Измеритель параметров модульных транзисторов (Л2-42, 5), измеритель параметров маломощных транзисторов (Л2-77, 2), измеритель цифровой универсальный (Е7-11, 2).</p> <p>Автоматизированный лабораторный стенд для исследования биполярных структур ТЭ-БС. Автоматизированный лабораторный стенд для исследования униполярных структур ТЭ-УС. Автоматизированный лабораторный стенд для исследования фотоэлектрических явлений ФЭ-СМ. Учебный стенд «Основы цифровой электроники». Сейф.</p>	Свияги, № 106
85.	Общее материаловедение	<p>Помещение - 113. Лаборатория физического материаловедения для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Оборудование: Пресс для горячей запрессовки PRESS-LAM 1.1 производства Lam Plan. Машина испытательная универсальная электромеханическая Lab Test 6.10.1.10. Станок отрезной CUTLAM 1.1 производства Lam Plan Станок шлифовально-полировальный MASTERLAM 3.0 производства Lam Plan. Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.13 «Определение прогибов при косом изгибе», учебно-лабораторное оборудование НТЦ-22.01.3 "Изучение спектра атома водорода". Стационарный универсальный твердомер МЕТОЛАБ 701. Модульный учебный комплекс МУК-ТП «Твердое тело 1». Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.06 «Испытание прямых гибких стержней». Весы лабораторные ВЛТЭ-500с гир500г. Микротвердомер ПМТ-3М . Печь муфельная. Подставки под муфельные печи. Стерилизатор ГП-40-2. Микрометр гладкий МК-25. Твердомер ТДМ-2. Установка для дифференциального анализа. Термоскан – , Вихрепотоковый измеритель электропроводности металла ВЭ-27 НЦ/ . Сканирующий туннельный микроскоп СТМ «УМКА» Мини-анализатор размеров частиц «PhotocorMini». Модуль синтеза наноразмерных частиц. Разрывная машина типа ИМАШ-20-78. Микроинтерферометр МИИ-4. Микроскоп МБС-10. Спектрофотометр СФ-2000. Магнитная мешалка. Экран.</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
86.	Общее материаловедение	<p>Помещение - 3/216. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран.</p> <p>Программное обеспечение: Windows 10 Pro</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106
87.	Основы программирования	<p>Помещение - 335. Аудитория для проведения лекционных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации,</p>	432017, Ульяновская область, г.

	ия на Python	<p>групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученическими досками и комплектом линейных парт и скамеек. Стол для лиц с ОВЗ. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Программное обеспечение: Windows 10.</p>	Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
88.	Основы программирования на Python	<p>Помещение - 3/111. Аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью, маркерной доской. Оборудование: 13 компьютеров, проектор, интерактивная доска. Программное обеспечение: Code::Blocks IDE, Mathworks MATLAB+ Simulink, Microsoft Office Std 2016, Python IDLE, Visual studio code, Windows 10 Pro</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106
89.	Теория вероятностей и математическая статистика	<p>Помещение - 335. Аудитория для проведения лекционных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученическими досками и комплектом линейных парт и скамеек. Стол для лиц с ОВЗ. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Программное обеспечение: Windows 10.</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
90.	Теория вероятностей и математическая статистика	<p>Помещение - 4/104. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью, доской. Кафедра, доска маркерная. Комплект мультимедийного оборудования: компьютер, экран, проектор. Раковина. Программное обеспечение: Windows 10.</p>	432048, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Университетская Набережная, д. 1, корп. 6
91.	Атомная физика	<p>Помещение - 4/101. Лаборатория управления риском в техносфере для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук. Стенды учебные.</p>	432048, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Университетская Набережная, д. 1, корп. 6
92.	Атомная физика	<p>Помещение - 4/406а. Аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория оборудована специализированной мебелью. Источник постоянного тока Б5-50. Источник постоянного тока Б5-44А. Источник постоянного тока Б5-45А. Источник постоянного тока Б5-47. Блок питания БП-30, БП-5. Источник постоянного тока Б5-48. Блок высокого напряжения БНВ-30-01. Вольтметр универсальный В7-16А. Вольтметр универсальный В7-21А. Монохроматор МУМ. Монохроматор МУМ-2. Монохроматор МСД-2. Лампа спектральная натриевая ДНаС-18. Тиратрон ТГЗ-0.1/1.3. Источник постоянного тока Б5-50. Источник постоянного тока Б5-44А. Источник постоянного тока Б5-45А. Источник постоянного тока Б5-47. Блок питания БП-30. БП-5. Источник постоянного тока Б5-48. Блок высокого напряжения БНВ-30-01. Вольтметр универсальный В7-16А. Вольтметр универсальный В7-21А. Монохроматор МУМ. Монохроматор МУМ-2. Монохроматор МСД-2. Оборудование: дозиметр МКС-01Р-01, дозиметр МКД-2300-01, радиометр РУБ-01П1, радиометр РКС-08П, спектрофотометр атомный адсорбционный, набор ОСГИ, ОСАИ, прибор поисковый (дозиметр) СРП-88Н, набор «Плутон», радиометр 20046. Лампа спектральная натриевая ДНаС-18. Тиратрон ТГЗ-0.1/1.3. Радиометр «ROBOTRON» 20046. Дозиметр МКС-01Р-01. Наборы ОСГИ, ОСАИ.</p>	432048, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Университетская Набережная, д. 1, корп. 6

93.	Структура и свойства металлических наноматериалов	<p>Помещение - 113. Лаборатория физического материаловедения для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Оборудование: Пресс для горячей запрессовки PRESS-LAM 1.1 производства Lam Plan. Машина испытательная универсальная электромеханическая Lab Test 6.10.1.10. Станок отрезной CUTLAM 1.1 производства Lam Plan Станок шлифовально-полировальный MASTERLAM 3.0 производства Lam Plan. Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.13 «Определение прогибов при косом изгибе», учебно-лабораторное оборудование НТЦ-22.01.3 "Изучение спектра атома водорода". Стационарный универсальный твердомер МЕТОЛАБ 701. Модульный учебный комплекс МУК-ТП «Твердое тело 1». Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.06 «Испытание прямых гибких стержней». Весы лабораторные ВЛТЭ-500с гир500г. Микротвердомер ПМТ-3М. Печь муфельная. Подставки под муфельные печи. Стерилизатор ГП-40-2. Микрометр гладкий МК-25. Твердомер ТДМ-2. Установка для дифференциального анализа. Термоскан – , Вихрепотоковый измеритель электропроводности металла ВЭ-27 НЦ/. Сканирующий туннельный микроскоп СТМ «УМКА» Мини-анализатор размеров частиц «PhotocorMini». Модуль синтеза наноразмерных частиц. Разрывная машина типа ИМАШ-20-78. Микроинтерферометр МИИ-4. Микроскоп МБС-10. Спектрофотометр СФ-2000. Магнитная мешалка. Экран.</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
94.	Структура и свойства металлических наноматериалов	<p>Помещение - 331. Аудитория для проведения лекционных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: компьютер, экран, проектор.</p> <p>Программное обеспечение: Windows 10.</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
95.	Основы конструирования приборов	<p>Помещение - 4/406. Аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран.</p> <p>Программное обеспечение: Windows 10.</p>	432048, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Университетская Набережная, д. 1, корп. 6
96.	Кристаллография, рентгенография	<p>Помещение - 113. Лаборатория физического материаловедения для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Оборудование: Пресс для горячей запрессовки PRESS-LAM 1.1 производства Lam Plan. Машина испытательная универсальная электромеханическая Lab Test 6.10.1.10. Станок отрезной CUTLAM 1.1 производства Lam Plan Станок шлифовально-полировальный MASTERLAM 3.0 производства Lam Plan. Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.13 «Определение прогибов при косом изгибе», учебно-лабораторное оборудование НТЦ-22.01.3 "Изучение спектра атома водорода". Стационарный универсальный твердомер МЕТОЛАБ 701. Модульный учебный комплекс МУК-ТП «Твердое тело 1». Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.06 «Испытание прямых гибких стержней». Весы</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106

		лабораторные ВЛТЭ-500с гир500г. Микротвердомер ПМТ-3М . Печь муфельная. Подставки под муфельные печи. Стерилизатор ГП-40-2. Микрометр гладкий МК-25. Твердомер ТДМ-2. Установка для дифференциального анализа. Термоскан – , Вихрепотоковый измеритель электропроводности металла ВЭ-27 НЦ/ . Сканирующий туннельный микроскоп СТМ «УМКА» Мини-анализатор размеров частиц «PhotocorMini». Модуль синтеза наноразмерных частиц. Разрывная машина типа ИМАШ-20-78. Микроинтерферометр МИИ-4. Микроскоп МБС-10. Спектрофотометр СФ-2000. Магнитная мешалка. Экран.	
97.	Кристаллография , рентгенография	Помещение - 3/216. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Программное обеспечение: Windows 10 Pro	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106
98.	Физико-химические методы контроля и анализа материалов	Помещение - 113. Лаборатория физического материаловедения для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Оборудование: Пресс для горячей запрессовки PRESS-LAM 1.1 производства Lam Plan. Машина испытательная универсальная электромеханическая Lab Test 6.10.1.10. Станок отрезной CUTLAM 1.1 производства Lam Plan Станок шлифовально-полировальный MASTERLAM 3.0 производства Lam Plan. Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.13 «Определение прогибов при косом изгибе», учебно-лабораторное оборудование НТЦ-22.01.3 "Изучение спектра атома водорода". Стационарный универсальный твердомер МЕТОЛАБ 701. Модульный учебный комплекс МУК-ТП «Твердое тело 1». Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.06 «Испытание прямых гибких стержней». Весы лабораторные ВЛТЭ-500с гир500г. Микротвердомер ПМТ-3М . Печь муфельная. Подставки под муфельные печи. Стерилизатор ГП-40-2. Микрометр гладкий МК-25. Твердомер ТДМ-2. Установка для дифференциального анализа. Термоскан – , Вихрепотоковый измеритель электропроводности металла ВЭ-27 НЦ/ . Сканирующий туннельный микроскоп СТМ «УМКА» Мини-анализатор размеров частиц «PhotocorMini». Модуль синтеза наноразмерных частиц. Разрывная машина типа ИМАШ-20-78. Микроинтерферометр МИИ-4. Микроскоп МБС-10. Спектрофотометр СФ-2000. Магнитная мешалка. Экран.	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
99.	Физико-химические методы контроля и анализа материалов	Помещение - 3/216. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Программное обеспечение: Windows 10 Pro	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106
100.	Основы теорий упругости, пластичности и разрушения материалов	Помещение - 113. Лаборатория физического материаловедения для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Оборудование: Пресс для горячей запрессовки PRESS-LAM 1.1 производства Lam Plan. Машина испытательная	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106

		<p>универсальная электромеханическая Lab Test 6.10.1.10. Станок отрезной CUTLAM 1.1 производства Lam Plan Станок шлифовально-полировальный MASTERLAM 3.0 производства Lam Plan. Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.13 «Определение прогибов при косом изгибе», учебно-лабораторное оборудование НТЦ-22.01.3 "Изучение спектра атома водорода". Стационарный универсальный твердомер МЕТОЛАБ 701. Модульный учебный комплекс МУК-ТП «Твердое тело 1». Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.06 «Испытание прямых гибких стержней». Весы лабораторные ВЛТЭ-500с гир500г. Микротвердомер ПМТ-3М . Печь муфельная. Подставки под муфельные печи. Стерилизатор ГП-40-2. Микрометр гладкий МК-25. Термометр ТДМ-2. Установка для дифференциального анализа. Термоскан – , Вихрепотоковый измеритель электропроводности металла ВЭ-27 НЦ/ . Сканирующий туннельный микроскоп СТМ «УМКА» Мини-анализатор размеров частиц «PhotocorMini». Модуль синтеза наноразмерных частиц. Разрывная машина типа ИМАШ-20-78. Микроинтерферометр МИИ-4. Микроскоп МБС-10. Спектрофотометр СФ-2000. Магнитная мешалка. Экран.</p>	
101.	Основы теорий упругости, пластичности и разрушения материалов	<p>Помещение - 3/424. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Программное обеспечение: Windows 10 Pro</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106
102.	Электронная микроскопия	<p>Помещение - 123. Аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория укомплектована ученической мебелью. Вольтметр универсальный АКИП-2101/1. Микроскоп металлографический Axio Vert.A1 MAT. Микроскоп металлографический Axio Vert.A1 MAT. Микроскоп MET 1С Микроскоп MET 1С . Мультиметр MAS830, мультиметр М4 68, мультиметр М4 64. Камера цифровая Levenhuk M500 BASE. Измерительный прибор. Комплекс нанотехнологического оборудования УМКА. Набор зондов, рабочая станция преподавателя, рабочая станция учащегося, установка для заточки зондов сканирующих туннельных микроскопов, устройство заточки(травления зондов), мини-анализатор размеров частиц Protocor-Mini. Нанолaborатория «Модуль синтеза наноразмерных структур», настольный программно-аппаратный нанотехнологический комплекс NANOSKILL. Весы лабораторные ВЛТЭ-500с гир500г Микроскоп МИИ-10. Вакуумный универсальный пост ВУП-5. Прибор РЧЗ-07-0002. Стерилизатор ГП-40-2. Шлифовально-полировальный станок. Микроинтерферометр МИИ-4. Микроскоп МБС-10. Специализированная мебель. Тиски слесарные 125мм чугун поворотный механизм</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
103.	Электронная микроскопия	<p>Помещение - 3/424. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Программное обеспечение: Windows 10 Pro</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106
104.	Получение и обработка металлов и соединений	<p>Помещение - 113. Лаборатория физического материаловедения для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской.</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р.

		<p>Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Оборудование: Пресс для горячей запрессовки PRESS-LAM 1.1 производства Lam Plan. Машина испытательная универсальная электромеханическая Lab Test 6.10.1.10. Станок отрезной CUTLAM 1.1 производства Lam Plan Станок шлифовально-полировальный MASTERLAM 3.0 производства Lam Plan. Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.13 «Определение прогибов при косом изгибе», учебно-лабораторное оборудование НТЦ-22.01.3 "Изучение спектра атома водорода". Стационарный универсальный твердомер МЕТОЛАБ 701. Модульный учебный комплекс МУК-ТП «Твердое тело 1». Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.06 «Испытание прямых гибких стержней». Весы лабораторные ВЛТЭ-500с гир500г. Микротвердомер ПМТ-3М . Печь муфельная. Подставки под муфельные печи. Стерилизатор ГП-40-2. Микрометр гладкий МК-25. Твердомер ТДМ-2. Установка для дифференциального анализа. Термоскан – , Вихрепотоковый измеритель электропроводности металла ВЭ-27 НЦ/ . Сканирующий туннельный микроскоп СТМ «УМКА» Мини-анализатор размеров частиц «PhotocorMini». Модуль синтеза наноразмерных частиц. Разрывная машина типа ИМАШ-20-78. Микроинтерферометр МИИ-4. Микроскоп МБС-10. Спектрофотометр СФ-2000. Магнитная мешалка. Экран.</p>	Свияги, № 106
105.	Компьютерная графика	<p>Помещение - 503. Аудитория для проведения практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью , маркерной доской. Оборудование: 10 компьютеров.</p> <p>Программное обеспечение: Embarcadero RAD Studio. JDK. Maplesoft Maple Educational. Microsoft Office Std 2016. Qt Creator. SQL Server Std Svr SL. Visual Studio Pro. Windows 10. Windows 10 Pro. Пакет обновления КОМПАС-3D до версий v17 и v18. Учебный комплект КОМПАС-3D V16 на 50 мест. Проектирование и конструирование в машиностроении.</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
106.	Компьютерная графика	<p>Помещение - 3/316. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, экран, проектор.</p> <p>Программное обеспечение: Windows 10 Pro</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106
107.	Ознакомительная практика	<p>Помещение - 113. Лаборатория физического материаловедения для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Оборудование: Пресс для горячей запрессовки PRESS-LAM 1.1 производства Lam Plan. Машина испытательная универсальная электромеханическая Lab Test 6.10.1.10. Станок отрезной CUTLAM 1.1 производства Lam Plan Станок шлифовально-полировальный MASTERLAM 3.0 производства Lam Plan. Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.13 «Определение прогибов при косом изгибе», учебно-лабораторное оборудование НТЦ-22.01.3 "Изучение спектра атома водорода". Стационарный универсальный твердомер МЕТОЛАБ 701. Модульный учебный комплекс МУК-ТП «Твердое тело 1». Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.06 «Испытание прямых гибких стержней». Весы лабораторные ВЛТЭ-500с гир500г. Микротвердомер ПМТ-3М . Печь муфельная. Подставки под муфельные печи.</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106

		Стерилизатор ГП-40-2. Микрометр гладкий МК-25. Твердомер ТДМ-2. Установка для дифференциального анализа. Термоскан – , Вихрепотоковый измеритель электропроводности металла ВЭ-27 НЦ/ . Сканирующий туннельный микроскоп СТМ «УМКА» Мини-анализатор размеров частиц «PhotocorMini». Модуль синтеза наноразмерных частиц. Разрывная машина типа ИМАШ-20-78. Микроинтерферометр МИИ-4. Микроскоп МБС-10. Спектрофотометр СФ-2000. Магнитная мешалка. Экран.	
108.	Технологическая практика	<p>Помещение - 113. Лаборатория физического материаловедения для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Оборудование: Пресс для горячей запрессовки PRESS-LAM 1.1 производства Lam Plan. Машина испытательная универсальная электромеханическая Lab Test 6.10.1.10. Станок отрезной CUTLAM 1.1 производства Lam Plan Станок шлифовально-полировальный MASTERLAM 3.0 производства Lam Plan. Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.13 «Определение прогибов при косом изгибе», учебно-лабораторное оборудование НТЦ-22.01.3 "Изучение спектра атома водорода". Стационарный универсальный твердомер МЕТОЛАБ 701. Модульный учебный комплекс МУК-ТП «Твердое тело 1». Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.06 «Испытание прямых гибких стержней». Весы лабораторные ВЛТЭ-500с гир500г. Микротвердомер ПМТ-3М . Печь муфельная. Подставки под муфельные печи.</p> <p>Стерилизатор ГП-40-2. Микрометр гладкий МК-25. Твердомер ТДМ-2. Установка для дифференциального анализа. Термоскан – , Вихрепотоковый измеритель электропроводности металла ВЭ-27 НЦ/ . Сканирующий туннельный микроскоп СТМ «УМКА» Мини-анализатор размеров частиц «PhotocorMini». Модуль синтеза наноразмерных частиц. Разрывная машина типа ИМАШ-20-78. Микроинтерферометр МИИ-4. Микроскоп МБС-10. Спектрофотометр СФ-2000. Магнитная мешалка. Экран.</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
109.	Проектная деятельность	<p>Помещение - 113. Лаборатория физического материаловедения для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Оборудование: Пресс для горячей запрессовки PRESS-LAM 1.1 производства Lam Plan. Машина испытательная универсальная электромеханическая Lab Test 6.10.1.10. Станок отрезной CUTLAM 1.1 производства Lam Plan Станок шлифовально-полировальный MASTERLAM 3.0 производства Lam Plan. Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.13 «Определение прогибов при косом изгибе», учебно-лабораторное оборудование НТЦ-22.01.3 "Изучение спектра атома водорода". Стационарный универсальный твердомер МЕТОЛАБ 701. Модульный учебный комплекс МУК-ТП «Твердое тело 1». Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.06 «Испытание прямых гибких стержней». Весы лабораторные ВЛТЭ-500с гир500г. Микротвердомер ПМТ-3М . Печь муфельная. Подставки под муфельные печи.</p> <p>Стерилизатор ГП-40-2. Микрометр гладкий МК-25. Твердомер ТДМ-2. Установка для дифференциального анализа. Термоскан – , Вихрепотоковый измеритель электропроводности металла ВЭ-27 НЦ/ . Сканирующий туннельный микроскоп СТМ</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106

		«УМКА» Мини-анализатор размеров частиц «PhotocorMini». Модуль синтеза наноразмерных частиц. Разрывная машина типа ИМАШ-20-78. Микроинтерферометр МИИ-4. Микроскоп МБС-10. Спектрофотометр СФ-2000. Магнитная мешалка. Экран.	
110.	Технологическая практика	<p>Помещение - 123. Аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Аудитория укомплектована ученической мебелью. Вольтметр универсальный АКИП-2101/1. Микроскоп металлографический Axio Vert.A1 MAT. Микроскоп металлографический Axio Vert.A1 MAT. Микроскоп MET 1С Микроскоп MET 1С . Мультиметр MAS830, мультиметр М4 68, мультиметр М4 64. Камера цифровая Levenhuk M500 BASE. Измерительный прибор. Комплекс нанотехнологического оборудования УМКА. Набор зондов, рабочая станция преподавателя, рабочая станция учащегося, установка для заточки зондов сканирующих туннельных микроскопов, устройство заточки(травления зондов), мини-анализатор размеров частиц Protocor-Mini. Нанолaborатория «Модуль синтеза наноразмерных структур», настольный программно-аппаратный нанотехнологический комплекс NANOSKILL. Весы лабораторные ВЛТЭ-500с гир500г Микроскоп МИМ-10. Вакуумный универсальный пост ВУП-5. Прибор РЧЗ-07-0002. Стерилизатор ГП-40-2. Шлифовально-полировальный станок. Микроинтерферометр МИИ-4. Микроскоп МБС-10. Специализированная мебель. Тиски слесарные 125мм чугун поворотный механизм</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
111.	Преддипломная практика	<p>Помещение - 113. Лаборатория физического материаловедения для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Оборудование: Пресс для горячей запрессовки PRESS-LAM 1.1 производства Lam Plan. Машина испытательная универсальная электромеханическая Lab Test 6.10.1.10. Станок отрезной CUTLAM 1.1 производства Lam Plan Станок шлифовально-полировальный MASTERLAM 3.0 производства Lam Plan. Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.13 «Определение прогибов при косом изгибе», учебно-лабораторное оборудование НТЦ-22.01.3 "Изучение спектра атома водорода". Стационарный универсальный твердомер МЕТОЛАБ 701. Модульный учебный комплекс МУК-ТП «Твердое тело 1». Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.06 «Испытание прямых гибких стержней». Весы лабораторные ВЛТЭ-500с гир500г. Микротвердомер ПМТ-3М . Печь муфельная. Подставки под муфельные печи. Стерилизатор ГП-40-2. Микрометр гладкий МК-25. Твердомер ТДМ-2. Установка для дифференциального анализа. Термоскан – , Вихрепотоковый измеритель электропроводности металла ВЭ-27 НЦ/ . Сканирующий туннельный микроскоп СТМ «УМКА» Мини-анализатор размеров частиц «PhotocorMini». Модуль синтеза наноразмерных частиц. Разрывная машина типа ИМАШ-20-78. Микроинтерферометр МИИ-4. Микроскоп МБС-10. Спектрофотометр СФ-2000. Магнитная мешалка. Экран.</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
112.	Преддипломная практика	<p>Помещение - 123. Аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Аудитория укомплектована ученической мебелью. Вольтметр универсальный АКИП-2101/1. Микроскоп металлографический Axio Vert.A1 MAT. Микроскоп металлографический Axio</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106

		<p>Vert.A1 MAT. Микроскоп МЕТ 1С Микроскоп МЕТ 1С . Мультиметр MAS830, мультиметр М4 68, мультиметр М4 64. Камера цифровая Levenhuk M500 BASE. Измерительный прибор. Комплекс нанотехнологического оборудования УМКА. Набор зондов, рабочая станция преподавателя, рабочая станция учащегося, установка для заточки зондов сканирующих туннельных микроскопов, устройство заточки (травления зондов), мини-анализатор размеров частиц Protocor-Mini. Нанолaborатория «Модуль синтеза наноразмерных структур», настольный программно-аппаратный нанотехнологический комплекс NANOSKILL. Весы лабораторные ВЛТЭ-500с гир500г Микроскоп МИМ-10. Вакуумный универсальный пост ВУП-5. Прибор РЧЗ-07-0002. Стерилизатор ГП-40-2. Шлифовально-полировальный станок. Микроинтерферометр МИИ-4. Микроскоп МБС-10. Специализированная мебель. Тиски слесарные 125мм чугун поворотный механизм</p>	
113.	<p>Научно-исследовательская работа</p>	<p>Помещение - 113. Лаборатория физического материаловедения для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Оборудование: Пресс для горячей запрессовки PRESS-LAM 1.1 производства Lam Plan. Машина испытательная универсальная электромеханическая Lab Test 6.10.1.10. Станок отрезной CUTLAM 1.1 производства Lam Plan Станок шлифовально-полировальный MASTERLAM 3.0 производства Lam Plan. Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.13 «Определение прогибов при косом изгибе», учебно-лабораторное оборудование НТЦ-22.01.3 "Изучение спектра атома водорода". Стационарный универсальный твердомер МЕТОЛАБ 701. Модульный учебный комплекс МУК-ТП «Твердое тело 1». Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.06 «Испытание прямых гибких стержней». Весы лабораторные ВЛТЭ-500с гир500г. Микротвердомер ПМТ-3М . Печь муфельная. Подставки под муфельные печи. Стерилизатор ГП-40-2. Микрометр гладкий МК-25. Твердомер ТДМ-2. Установка для дифференциального анализа. Термоскан – , Вихрепотоковый измеритель электропроводности металла ВЭ-27 НЦ/ . Сканирующий туннельный микроскоп СТМ «УМКА» Мини-анализатор размеров частиц «PhotocorMini». Модуль синтеза наноразмерных частиц. Разрывная машина типа ИМАШ-20-78. Микроинтерферометр МИИ-4. Микроскоп МБС-10. Спектрофотометр СФ-2000. Магнитная мешалка. Экран.</p>	<p>432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106</p>
114.	<p>Научно-исследовательская работа</p>	<p>Помещение - 123. Аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория укомплектована ученической мебелью. Вольтметр универсальный АКИП-2101/1. Микроскоп металлографический Axio Vert.A1 MAT. Микроскоп металлографический Axio Vert.A1 MAT. Микроскоп МЕТ 1С Микроскоп МЕТ 1С . Мультиметр MAS830, мультиметр М4 68, мультиметр М4 64. Камера цифровая Levenhuk M500 BASE. Измерительный прибор. Комплекс нанотехнологического оборудования УМКА. Набор зондов, рабочая станция преподавателя, рабочая станция учащегося, установка для заточки зондов сканирующих туннельных микроскопов, устройство заточки (травления зондов), мини-анализатор размеров частиц Protocor-Mini. Нанолaborатория «Модуль синтеза наноразмерных структур», настольный программно-аппаратный нанотехнологический комплекс NANOSKILL. Весы лабораторные ВЛТЭ-500с</p>	<p>432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106</p>

		гир500г Микроскоп МИМ-10. Вакуумный универсальный пост ВУП-5. Прибор РЧЗ-07-0002. Стерилизатор ГП-40-2. Шлифовально-полировальный станок. Микроинтерферометр МИИ-4. Микроскоп МБС-10. Специализированная мебель. Тиски слесарные 125мм чугуна поворотный механизм	
115.	Научно-исследовательская практика	<p>Помещение - 113. Лаборатория физического материаловедения для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Оборудование: Пресс для горячей запрессовки PRESS-LAM 1.1 производства Lam Plan. Машина испытательная универсальная электромеханическая Lab Test 6.10.1.10. Станок отрезной CUTLAM 1.1 производства Lam Plan Станок шлифовально-полировальный MASTERLAM 3.0 производства Lam Plan. Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.13 «Определение прогибов при косом изгибе», учебно-лабораторное оборудование НТЦ-22.01.3 "Изучение спектра атома водорода". Стационарный универсальный твердомер МЕТОЛАБ 701. Модульный учебный комплекс МУК-ТП «Твердое тело 1». Учебно-лабораторное оборудование НТЦ-13.01.06 «Испытание прямых гибких стержней». Весы лабораторные ВЛТЭ-500с гир500г. Микротвердомер ПМТ-3М. Печь муфельная. Подставки под муфельные печи. Стерилизатор ГП-40-2. Микрометр гладкий МК-25. Твердомер ТДМ-2. Установка для дифференциального анализа. Термоскан – , Вихрепотоковый измеритель электропроводности металла ВЭ-27 НЦ/ . Сканирующий туннельный микроскоп СТМ «УМКА» Мини-анализатор размеров частиц «PhotocorMini». Модуль синтеза наноразмерных частиц. Разрывная машина типа ИМАШ-20-78. Микроинтерферометр МИИ-4. Микроскоп МБС-10. Спектрофотометр СФ-2000. Магнитная мешалка. Экран.</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
116.	Научно-исследовательская практика	<p>Помещение - 123. Аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Аудитория укомплектована ученической мебелью. Вольтметр универсальный АК ИП-2101/1. Микроскоп металлографический Axio Vert.A1 MAT. Микроскоп металлографический Axio Vert.A1 MAT. Микроскоп MET 1С Микроскоп MET 1С . Мультиметр MAS830, мультиметр М4 68, мультиметр М4 64. Камера цифровая Levenhuk M500 BASE. Измерительный прибор. Комплекс нанотехнологического оборудования УМКА. Набор зондов, рабочая станция преподавателя, рабочая станция учащегося, установка для заточки зондов сканирующих туннельных микроскопов, устройство заточки(травления зондов), мини-анализатор размеров частиц Protocor-Mini. Нанолaborатория «Модуль синтеза наноразмерных структур», настольный программно-аппаратный нанотехнологический комплекс NANOSKILL. Весы лабораторные ВЛТЭ-500с гир500г Микроскоп МИМ-10. Вакуумный универсальный пост ВУП-5. Прибор РЧЗ-07-0002. Стерилизатор ГП-40-2. Шлифовально-полировальный станок. Микроинтерферометр МИИ-4. Микроскоп МБС-10. Специализированная мебель. Тиски слесарные 125мм чугуна поворотный механизм</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
117.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	<p>Помещение - 230. Аудитория для самостоятельной работы. Аудитория укомплектована ученической мебелью.</p> <p>Оборудование: 16 компьютеров с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС.</p> <p>Программное обеспечение: Windows 10 Pro. Microsoft Office Std 2016. СПС Консультант Плюс.</p>	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106

118.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Помещение - 331. Аудитория для проведения лекционных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: компьютер, экран, проектор. Программное обеспечение: Windows 10.	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
119.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Помещение - 230. Аудитория для самостоятельной работы. Аудитория укомплектована ученической мебелью. Оборудование: 16 компьютеров с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС. Программное обеспечение: Windows 10 Pro. Microsoft Office Std 2016. СПС Консультант Плюс.	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
120.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Помещение - 331. Аудитория для проведения лекционных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: компьютер, экран, проектор. Программное обеспечение: Windows 10.	432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106
121.	Элективные дисциплины по физической культуре	Помещение - Актовый зал. Аудитория для проведения лекционных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована мебелью: стол аудиторный с передней панелью, блок стульев трехместные, аудиторные доски. Комплект мультимедийного оборудования: компьютер, экран, проектор. Моноблок в трибуне, акустические системы. Программное обеспечение: Windows 10 .	432048, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Университетская Набережная, д. 1, корп. 6

5.4. Организация реализации образовательной деятельности по ОПОП ВО для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ.

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;
- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации»

6. Характеристика среды вуза, обеспечивающая развитие общекультурных и

социально-личностных компетенций выпускников

Воспитательная и внеучебная работа на факультете осуществляется согласно утвержденным 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 300 студентов ИФФВТ);
- Старостат;
- Волонтерское движение.

Воспитательная работа координируется деканом ИФФВТ Рыбиным В.В., 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 ВО (по направлению подготовки 22.03.01. «Материаловедение и технологии материалов»

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

В соответствии с ДП-2-05-16 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования и высшего образования «бакалавр» 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. Фонд оценочных средств для проведения ГИА

Государственная итоговая аттестация выпускников по направлению 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов» (Приложение 5) 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 листов 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 на ВКР. Студенту предоставляется возможность ответить на замечания руководителя.

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

7.3. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся при реализации ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО 3++ .

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе

бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки успеваемости по результатам внутри семестровых промежуточных аттестаций, а также среднему баллу за сессию.

Качество образовательной деятельности с точки зрения работодателей оценивается по прохождению студентами практик на профильных предприятиях, а также введением в состав ГАК их представителей.

8. Приложения

Приложение 1. Учебный план

Учебный план выставлен в электронной информационно-образовательной среде университета по адресу: <https://www.portal.ulsu.ru>

Приложение 2. Календарный учебный график

Календарный учебный график выставлен в электронной информационно-образовательной среде университета по адресу: <https://www.portal.ulsu.ru>

Приложение 3. Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы дисциплин выставлены в электронной информационно-образовательной среде университета по адресу: <https://www.portal.ulsu.ru>

Приложение 4. Фонды оценочных средств по дисциплинам

Фонды оценочных средств по дисциплинам выставлены в электронной информационно-образовательной среде университета по адресу: <https://www.portal.ulsu.ru>

Приложение 5. Аннотации рабочих программ дисциплин

Аннотации рабочих программ дисциплин выставлены в электронной информационно-образовательной среде университета по адресу: <https://www.portal.ulsu.ru>

Приложение 6. Программы практик

Программы практик выставлены в электронной информационно-образовательной среде университета по адресу: <https://www.portal.ulsu.ru>

Приложение 7. Фонды оценочных средств по практикам

Фонды оценочных средств по практикам выставлены в электронной информационно-образовательной среде университета по адресу: <https://www.portal.ulsu.ru>

Приложение 8. Программа государственной итоговой аттестации выпускников (итоговой государственной аттестации) по ОПОП ВО

Программа ГИА выставлена в электронной информационно-образовательной среде университета по адресу: <https://www.portal.ulsu.ru>

Приложение 9. Фонд оценочных средств по государственной итоговой аттестации выпускников по ОПОП ВО

Фонд оценочных средств по ГИА выставлен в электронной информационно-образовательной среде университета по адресу: <https://www.portal.ulsu.ru>

Приложение 10. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания выставлена в электронной информационно-образовательной среде университета по адресу: <https://www.portal.ulsu.ru>

Приложение 11. Календарный план воспитания

Календарный план воспитания выставлена в электронной информационно-образовательной среде университета по адресу: <https://www.portal.ulsu.ru>

РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов» (квалификация «бакалавр») и профилю «Разработка наноструктурированных композиционных материалов», реализуемую в ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»

Рецензируемая основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 02.06.2020 №701

Рецензируемая ОПОП имеет следующую структуру:

1. Характеристика ОПОП ВО.
2. Учебный план, включая календарный график.
3. Рабочие программы дисциплин (модулей).
4. Программы практик.
5. Программа государственной итоговой аттестации, включая требования к ВКР.
6. Оценочные материалы.
7. Учебно-методические материалы.

Рецензируемая основная образовательная программа по направлению подготовки 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов» (квалификация «бакалавр»), направленность (профиль) «Разработка наноструктурированных композиционных материалов», соответствуют федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования.

Включенные в состав ОПОП дисциплины нацелены на формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных, предусмотренных стандартом ФГОС ВО по направлению 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов» и профессиональных компетенций. Структура

учебного плана включает: блок Б.1 Дисциплины (модули), блок Б.2 Практика (ознакомительная практика, технологическая (проектно-технологическая), проектная деятельность, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), преддипломная практика), блок Б.3 Государственная итоговая аттестация (включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, выполнение и защита выпускной квалификационной работы), блок ФТД (Факультативные дисциплины).

Учебно-методические материалы и другие компоненты основной профессиональной образовательной программы разработаны в соответствии с требованиями компетентного подхода и соответствуют федеральному государственному образовательному стандарту по направлению подготовки 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов». Рабочие программы всех дисциплин, практик, факультативов, государственной итоговой аттестации содержат подробную характеристику знаний, умений и навыков, приобретаемых обучающимися в ходе формирования каждой из универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Реализация программы направлена на подготовку квалифицированных выпускников, способных к самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности. В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (Раздел II. Требование к структуре программы бакалавриата), обучение по данной образовательной программе предполагает изучение дисциплин, как базовой, так и вариативной части учебного плана, включая дисциплины по выбору. Дисциплины базовой части ориентированы на формирование всего набора компетенций, предусмотренных стандартом. Состав компетенций в дисциплинах, практиках и ГИА обеспечивает высокий уровень освоения и глубокую взаимосвязь теоретической подготовки с практическими умениями и навыками, приобретаемыми в период практик.

Имеющееся в распоряжении материально-техническое обеспечение позволяет реализовать качественную подготовку выпускников

образовательного учреждения. Основная образовательная программа реализуется в условиях неограниченного доступа к ЭБС и ЭИОС. ОПОП располагает необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем и соответствует ФГОС.

Кадровая обеспеченность образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов» квалификация «бакалавр»), направленность (профиль) «Разработка наноструктурированных композиционных материалов», соответствуют федеральному государственному образовательному стандарту.

Условия обучения инвалидов и лиц с ОВЗ образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата соответствуют требованиям федерального государственного образовательного стандарта ФГОС ВО.

При разработке основной профессиональной образовательной программы авторами особое внимание уделено формированию требуемых ФГОС ВО компетенций, применению образовательных технологий, которые направлены на подготовку высококвалифицированных кадров.

Форма и содержание процедур контроля качества освоения основной профессиональной образовательной программы позволяют дать целостную оценку качества подготовки выпускников, их готовности к решению профессиональных задач.

Реализация ОПОП обеспечивает подготовку высококвалифицированных выпускников в соответствии с запросами и требованиями рынка труда. Объем программы достаточен для получения заявленных в ней результатов.

Рецензируемая программа составлена с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей, имеет комплексный и целевой подход для подготовки квалифицированного выпускника, обладающего профессиональными навыками и компетенциями, необходимыми для дальнейшей профессиональной деятельности по соответствующему направлению.

Содержание подготовки обучающихся (учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, оценочные материалы, методические материалы) и условия реализации ОПОП ВО соответствуют требованиям ФГОС ВО и запланированным результатам освоения ОПОП ВО.

Материально-технические, информационно-коммуникационные, учебно-методические и кадровые ресурсы ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет» соответствуют содержанию профессиональной деятельности и профессиональным задачам, к которым готовится выпускник. Разработанная ОПОП ВО в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки выпускников.

Рецензент:

Главный конструктор
ФНПЦ АО "НПО "Марс"

А.Н. Платонов

Подпись Платонова А.Н. завершено

Начальник отдела кадров



О.В. Михайлова

О.В. МИХАЙЛОВА

РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов» (квалификация «бакалавр») и профилю «Разработка наноструктурированных композиционных материалов», реализуемую в ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»

Рецензируемая основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 02.06.2020 №701

Рецензируемая ОПОП имеет следующую структуру:

1. Характеристика ОПОП ВО.
2. Учебный план, включая календарный график.
3. Рабочие программы дисциплин (модулей).
4. Программы практик.
5. Программа государственной итоговой аттестации, включая требования к ВКР.
6. Оценочные материалы.
7. Учебно-методические материалы.

Рецензируемая основная образовательная программа по направлению подготовки 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов» (квалификация «бакалавр»), направленность (профиль) «Разработка наноструктурированных композиционных материалов», соответствуют федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования.

Включенные в состав ОПОП дисциплины нацелены на формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных, предусмотренных стандартом ФГОС ВО по направлению 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов» и профессиональных компетенций. Структура

учебного плана включает: блок Б.1 Дисциплины (модули), блок Б.2 Практика (ознакомительная практика, технологическая (проектно-технологическая), проектная деятельность, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), преддипломная практика), блок Б.3 Государственная итоговая аттестация (включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, выполнение и защита выпускной квалификационной работы), блок ФТД (Факультативные дисциплины).

Учебно-методические материалы и другие компоненты основной профессиональной образовательной программы разработаны в соответствии с требованиями компетентного подхода и соответствуют федеральному государственному образовательному стандарту по направлению подготовки 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов». Рабочие программы всех дисциплин, практик, факультативов, государственной итоговой аттестации содержат подробную характеристику знаний, умений и навыков, приобретаемых обучающимися в ходе формирования каждой из универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Реализация программы направлена на подготовку квалифицированных выпускников, способных к самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности. В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (Раздел II. Требование к структуре программы бакалавриата), обучение по данной образовательной программе предполагает изучение дисциплин, как базовой, так и вариативной части учебного плана, включая дисциплины по выбору. Дисциплины базовой части ориентированы на формирование всего набора компетенций, предусмотренных стандартом. Состав компетенций в дисциплинах, практиках и ГИА обеспечивает высокий уровень освоения и глубокую взаимосвязь теоретической подготовки с практическими умениями и навыками, приобретаемыми в период практик.

Имеющееся в распоряжении материально-техническое обеспечение позволяет реализовать качественную подготовку выпускников

образовательного учреждения. Основная образовательная программа реализуется в условиях неограниченного доступа к ЭБС и ЭИОС. ОПОП располагает необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем и соответствует ФГОС.

Кадровая обеспеченность образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов» квалификация «бакалавр»), направленность (профиль) «Разработка наноструктурированных композиционных материалов», соответствуют федеральному государственному образовательному стандарту.

Условия обучения инвалидов и лиц с ОВЗ образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата соответствуют требованиям федерального государственного образовательного стандарта ФГОС ВО.

При разработке основной профессиональной образовательной программы авторами особое внимание уделено формированию требуемых ФГОС ВО компетенций, применению образовательных технологий, которые направлены на подготовку высококвалифицированных кадров.

Форма и содержание процедур контроля качества освоения основной профессиональной образовательной программы позволяют дать целостную оценку качества подготовки выпускников, их готовности к решению профессиональных задач.

Реализация ОПОП обеспечивает подготовку высококвалифицированных выпускников в соответствии с запросами и требованиями рынка труда. Объем программы достаточен для получения заявленных в ней результатов.

Рецензируемая программа составлена с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей, имеет комплексный и целевой подход для подготовки квалифицированного выпускника, обладающего профессиональными навыками и компетенциями, необходимыми для дальнейшей профессиональной деятельности по соответствующему направлению.

Содержание подготовки обучающихся (учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, оценочные материалы, методические материалы) и условия реализации ОПОП ВО соответствуют требованиям ФГОС ВО и запланированным результатам освоения ОПОП ВО.

Материально-технические, информационно-коммуникационные, учебно-методические и кадровые ресурсы ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет» соответствуют содержанию профессиональной деятельности и профессиональным задачам, к которым готовится выпускник. Разработанная ОПОП ВО в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки выпускников.

Рецензент:

Генеральный директор
ООО МИДАУС

(МИкроэлектронные ДАтчики и Устройства)



Бушев Е.Е.