

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета УлГТУ
«26» сентября 2018 г., протокол № 6

Проректор по учебной работе

 Е.В. Суркова



**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования – программа бакалавриата**

Направление подготовки
16.03.01 Техническая физика

Профиль подготовки

Физика наноструктур, нанокompозитов и наносистем

Программа подготовки
Академический бакалавриат


Квалификация выпускника
бакалавр

Форма(ы) обучения
очная
и заочная

Ульяновск 2018 г.

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 16.03.01 Техническая физика с учетом Примерной основной образовательной программы (ПрООП).

Руководитель ОПОП
«26» июни 2018 г.



(подпись)

Р.А. Браже
(И.О. Фамилия)

Научный руководитель ОПОП
«26» июни 2018 г.




(подпись)

Р.А. Браже
(И.О. Фамилия)

Эксперты:

Ведущий научный сотрудник
Ульяновского филиала Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН
«26» июни 2018 г.



(подпись)

О.В. Иванов
(И.О. Фамилия)

Заместитель
Генерального директора
по качеству
АО «НПП»Завод Искра»
«26» июни 2018г.




(подпись)

Н.М. Сандина
(И.О. Фамилия)

Согласовано:

Начальник учебного управления

«26» июни 2018 г.



(подпись)

И.В. Горбачев
(И.О. Фамилия)

Начальник управления лицензирования, аккредитации и качества образования

«26» июни 2018 г.



(подпись)

А.В. Тамьяров
(И.О. Фамилия)

Руководитель УГНП

«26» июни 2018г.



(подпись)

Д.Н. Кадеев
(И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	7
1.1 Краткая характеристика основной профессиональной образовательной программы.....	7
1.2 Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки.....	8
1.3 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы.....	9
1.3.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам.....	9
1.3.2 Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники.....	9
1.3.3 Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы.....	9
1.3.4 Язык реализации основной профессиональной образовательной программы.....	10
1.3.5 Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы.....	10
1.3.6 Сведения о руководящих и научно-педагогических работниках, необходимых для реализации основной профессиональной образовательной программы.....	10
1.3.7 Срок освоения основной профессиональной образовательной программы.....	11
1.3.8 Объем основной профессиональной образовательной программы.....	11
1.3.9 Содержание основной профессиональной образовательной программы.....	12
1.4 Требования к абитуриенту.....	12
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА... 13	13
2.1 Область профессиональной деятельности выпускника.....	13
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	13
2.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	13
3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ – КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ..... 14	14
4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ..... 25	25
4.1 Учебный план.....	25
4.2 Календарный учебный график.....	26
4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей).....	26
4.4 Программы практик.....	26
4.5 Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации.....	27
5 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ..... 28	28
5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса....	28
5.2 Кадровое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы.....	28
5.3 Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы.....	29
6 ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ..... 30	30
7 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ..... 38	38

7.1 Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.....	38
7.2 Итоговая (государственная итоговая) аттестация	38

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (программа академического бакалавриата), реализуется федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Ульяновский государственный технический университет» (далее – Университет) в очной и заочной формах.

Объем образовательной программы составляет 240 зачетных единиц. Срок обучения по *очной* форме 4 года, по *заочной* форме 5 лет. Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 зачетных единиц, по заочной форме не более 75 зачетных единиц.

Объем образовательной программы по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» (базовая часть) - 108 зачетных единиц, «Дисциплины (модули)» (вариативная часть) – 108 зачетных единиц, по Блоку 2 «Практики» - 18 зачетных единиц, по Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» - 6 зачетных единиц.

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», составляет 36,49 % от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию этого Блока.

При реализации программы бакалавриата каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам, ЭБС) и к электронной информационно-образовательной среде Университета. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне его. Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих *и профессиональным стандартам*.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 % от общего количества научно-педагогических работников Университета.

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

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата – не менее 70 %.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников профильных организации, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, - не менее 5 %.

Университет располагает материально-технической базой, учебно-методическим обеспечением, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и электронной библиотечной системой (системами).

Библиотечный фонд Университета укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого издания из основной литературы, перечисленных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся (*как дополнение к ЭБС*).

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

Определение качества подготовки обучающихся, оценка степени достижения планируемых результатов освоения образовательной программы и (или) планируемых результатов обучения по дисциплинам (модулям), практикам проводится на основе анализа результатов текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации, а также обеспеченности образовательного процесса методической документацией по видам контроля и аттестации, по результатам экспертизы оценочных материалов и оценки сформированности компетенций обучающихся.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Краткая характеристика основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (программа академического бакалавриата) «Физика наноструктур, нанокomпозитов и наносистем», реализуемая Университетом по направлению подготовки 16.03.01 *Техническая физика* представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО, образовательный стандарт) по соответствующему направлению подготовки с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований.

Термины, определения и сокращения

В настоящем документе используются термины и определения в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№273-ФЗ от 29.12.2012г.):

образовательная программа - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и в случаях, предусмотренных Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012г., форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов;

примерная основная образовательная программа - учебно-методическая документация (примерный учебный план, примерный календарный учебный график, примерные рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов), определяющая рекомендуемые объем и содержание образования определенного уровня и (или) определенной направленности, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности, включая примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы;

учебный план - документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся;

индивидуальный учебный план - учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося;

практика - вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

направленность (профиль) образования - ориентация образовательной программы на конкретные области знания и (или) виды деятельности, определяющая ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения образовательной программы;

федеральный государственный образовательный стандарт - совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки, утвержденных федеральным органом исполнительной власти,

осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования;

зачетная единица - унифицированная единица измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося, включающая в себя все виды его учебной деятельности, предусмотренные учебным планом (в том числе аудиторную и самостоятельную работу), практику;

результаты обучения - усвоенные знания, умения, навыки и освоенные компетенции;

компетенция - способность применять знания, умения, навыки и личностные качества для успешной деятельности в определенной области;

образовательная технология - система, включающая в себя конкретное представление планируемых результатов обучения, форму обучения, порядок взаимодействия обучающегося и преподавателя, методики и средства обучения, систему диагностики текущего состояния учебного процесса и степени обученности студента;

область профессиональной деятельности - совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении;

объект профессиональной деятельности - системы, предметы, явления, процессы, на которые направлено воздействие;

вид профессиональной деятельности - методы, способы, приемы, характер воздействия на объект профессиональной деятельности с целью его изменения, преобразования;

модуль - совокупность частей учебной дисциплины (курса) или учебных дисциплин (курсов), имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам воспитания, обучения;

направление подготовки - совокупность образовательных программ различного уровня в одной профессиональной области.

В документе используются следующие сокращения:

ЗЕ (з.е.) - зачетные единицы трудоемкости;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОК - общекультурные компетенции;

ОПК - общепрофессиональные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

ДПК - дополнительные профессиональные компетенции;

ПрОП - примерная образовательная программа;

КУГ - календарный учебный график;

ФГОС ВО - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

1.2 Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№273-ФЗ от 29.12.2012г.);

- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 N 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 16.03.01 Техническая физика, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015г. №204;

- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской

Федерации;

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «29» июня 2015г. №636;

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «27» ноября 2015г. №1383;

- Устав УлГТУ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «18» марта 2016г. № 238;

- Локальные нормативные акты УлГТУ.

1.3 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы

1.3.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Лицам, успешно прошедшим итоговую (государственную итоговую) аттестацию по программе «*Физика наноструктур, нанокompозитов и наносистем*», реализуемой Университетом по направлению подготовки 16.03.01 *Техническая физика*, выдается диплом бакалавра.

Лицам, не прошедшим итоговой (государственной итоговой) аттестации или получившим на итоговой (государственной итоговой) аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть образовательной программы и (или) отчисленным из Университета, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому Университетом¹.

1.3.2 Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата: *научно-исследовательская, производственно-технологическая*.

При реализации образовательной программы Университет ориентируется на конкретные виды профессиональной деятельности, к которым готовится бакалавр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательского и материально-технического ресурса Университета.

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

Дополнительным видом деятельности, к которому готовится бакалавр, является производственно-технологическая деятельность.

1.3.3 Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы

Образовательная программа имеет направленность (профиль), характеризующую ее ориентацию на конкретные области знания и виды деятельности и определяющую ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающихся и требования к результатам ее освоения.

Университет реализует образовательную программу по направлению подготовки 16.03.01 *Техническая физика* по профилю «*Физика наноструктур, нанокompозитов и наносистем*» (*академический бакалавриат*).

¹ Часть 12 статьи 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326; N 30, ст. 4036)

Направленность образовательной программы бакалавриата конкретизирует её ориентацию на области знания и виды деятельности в рамках направления подготовки.

1.3.4 Язык реализации основной профессиональной образовательной программы

Образовательная программа реализуется на русском языке.

1.3.5 Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы

В образовательной программе определены:

- планируемые результаты освоения образовательной программы - компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом, с учетом направленности (профиля) образовательной программы;

- планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Планируемые результаты освоения образовательной программы представлены в учебном плане, а планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике представлены в рабочих программах и фондах оценочных средств соответствующих дисциплин (модулей) и практик.

1.3.6 Сведения о руководящих и научно-педагогических работниках, необходимых для реализации основной профессиональной образовательной программы

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников Университета соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237).

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

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 % от общего количества научно-педагогических работников Университета.

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

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 %..

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа

руководителей и работников Университета, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 5 %.

1.3.7 Срок освоения основной профессиональной образовательной программы

В срок получения высшего образования по образовательной программе не включается время нахождения обучающегося в академическом отпуске, в отпуске по беременности и родам, отпуске по уходу за ребенком до достижения возраста трех лет.

Срок получения высшего образования по образовательной программе включает в себя период каникул, следующий за прохождением итоговой (государственной итоговой) аттестации (вне зависимости от предоставления указанных каникул обучающемуся).

Срок получения образования по образовательной программе, включая каникулы, предоставляемые после прохождения итоговой (государственной итоговой) аттестации, независимо от применяемых образовательных технологий, составляет:

для очной формы обучения - 4 года, для заочной формы обучения – 5 лет.

Срок получения образования по программе бакалавриата при обучении по индивидуальному учебному плану по всем формам обучения устанавливается в соответствии с индивидуальными достижениями обучающегося, но не более срока, указанного в образовательном стандарте.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования по индивидуальным учебным планам может быть увеличен не более чем на один год. Срок получения высшего образования по образовательной программе инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья увеличивается по сравнению со сроком получения высшего образования по образовательной программе по соответствующей форме обучения в пределах, установленных образовательным стандартом, на основании письменного заявления обучающегося.

При освоении образовательной программы обучающимся, который имеет среднее профессиональное или высшее образование, и (или) обучается по образовательной программе среднего профессионального образования либо по иной образовательной программе высшего образования, и (или) имеет способности и (или) уровень развития, позволяющие освоить образовательную программу в более короткий срок по сравнению со сроком получения высшего образования по образовательной программе, установленным Университетом в соответствии с образовательным стандартом, по решению Университета осуществляется ускоренное обучение такого обучающегося по индивидуальному учебному плану в порядке, установленном локальным нормативным актом Университета.

Решение об ускоренном обучении обучающегося принимается на основании его личного заявления и соответствующего положения Университета.

1.3.8 Объем основной профессиональной образовательной программы

Объем образовательной программы (ее составной части) выражается целым числом зачетных единиц.

Зачетная единица для данной образовательной программы, эквивалентна 27 астрономическим часам, что соответствует 36 академическим часам.

Объем ОПОП составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП.

Объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, не включая объем факультативных дисциплин (модулей) (далее - годовой объем программы), при очной форме обучения составляет 60 зачетных единиц.

При заочной и очно-заочной форме обучения, при сочетании различных форм обучения, при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, а также при обучении по индивидуальному учебному плану годовой объем программы устанавливается в размере не более 75 зачетных единиц (при ускоренном обучении - не включая трудоемкость дисциплин (модулей) и практик, зачтенную в соответствии с Порядком²), может различаться для каждого учебного года и указан в соответствующих учебных планах.

1.3.9 Содержание основной профессиональной образовательной программы

- Описание основной профессиональной образовательной программы;
- Учебный план (для всех форм обучения);
- Календарный учебный график (для всех форм обучения);
- Рабочие программы дисциплин (для всех форм обучения);
- Программы практик (для всех форм обучения);
- Фонды оценочных средств для промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации (для всех форм обучения);
- Методические материалы;
- Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации;
- Справка о материально-техническом обеспечении ОПОП;
- Справка о кадровом обеспечении ОПОП;
- Сведения об информационно-библиотечном обеспечении ОПОП;
- Аннотации рабочих программ дисциплин.

1.4 Требования к абитуриенту

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

Для направления подготовки 16.03.01 Техническая физика при приеме на обучение проводятся испытания (принимаются результаты ЕГЭ), утвержденные образовательной организацией, в порядке, определяемом Министерством образования и науки Российской Федерации, по предметам в соответствии с правилами приема на текущий год.

² Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 301 от 05.04.2017г.)

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу «Физика наноструктур, нанокompозитов и наносистем» по направлению подготовки 16.03.01 Техническая физика профиль, включает: совокупность средств и методов человеческой деятельности, связанных с выявлением, исследованием и моделированием физических явлений и закономерностей в области наноматериалов и наноустройств, с разработкой на их основе, созданием и внедрением новых технологий, приборов, устройств и материалов различного назначения в наукоемких областях прикладной и технической физики.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу «Физика наноструктур, нанокompозитов и наносистем» по направлению подготовки 16.03.01 Техническая физика, являются:

- физические процессы и явления, определяющие функционирование, эффективность и технологию производства наноструктур, нанокompозитов и наносистем;
- способы и методы исследования наноструктур, нанокompозитов и наносистем;
- способы и методы разработки, изготовления и применения наноструктур, нанокompозитов и наносистем.

2.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника

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

научно-исследовательская деятельность:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области физики наноструктур, нанокompозитов и наносистем;
- анализ поставленной задачи в области физики наноструктур, нанокompозитов и наносистем на основе подбора и изучения литературных и патентных источников;
- построение математических моделей для анализа свойств объектов исследования и выбор инструментальных и программных средств их реализации;
- проведение измерений и исследований наноструктурных и нанокompозитных объектов с выбором технических средств измерений и обработки результатов;
- составление описаний проводимых исследований и разрабатываемых проектов, подготовка данных для составления отчетов, обзоров и другой технической документации;
- участие в оформлении отчетов, статей, рефератов на базе современных средств редактирования и печати;
- осуществление наладки, настройки и опытной проверки отдельных видов наносистем в лабораторных условиях и на объектах;

производственно-технологическая деятельность:

- проведение теоретических и экспериментальных исследований по анализу характеристик наномасштабных объектов с целью оптимизации режимов этапов технологических процессов;
- участие во внедрении новых и усовершенствованных технологических процессов наукоемкого производства, контроля качества материалов, элементов и узлов наносистем;
- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новых или модифицированных изделий и устройств в области nanoиндустрии;

- организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование стандартных методов контроля качества продукции;

- контроль за соблюдением экологической безопасности на объектах нанопроизводства;

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ – КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

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

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

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

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

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

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

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

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

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

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

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

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

способностью использовать фундаментальные законы природы и основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-1);

способностью применять методы математического анализа, моделирования, оптимизации и статистики для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности (ОПК-2);

способностью к теоретическим и экспериментальным исследованиям в избранной области технической физики, готовностью учитывать современные тенденции развития технической физики в своей профессиональной деятельности (ОПК-3);

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4);

владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, способностью самостоятельно работать на компьютере в средах современных операционных систем и наиболее распространенных прикладных программ и программ компьютерной графики (ОПК-5);

способностью работать с распределенными базами данных, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, применяя современные образовательные и информационные технологии (ОПК-6);

способностью демонстрировать знание иностранного языка на уровне, позволяющем работать с научно-технической литературой и участвовать в международном сотрудничестве в сфере профессиональной деятельности (ОПК-7);

способностью самостоятельно осваивать современную физическую, аналитическую и технологическую аппаратуру различного назначения и работать на ней (ОПК-8).

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

научно-исследовательская деятельность:

способностью применять эффективные методы исследования физико-технических объектов, процессов и материалов, проводить стандартные и сертификационные испытания технологических процессов и изделий с использованием современных аналитических средств технической физики (ПК-4);

готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике профессиональной деятельности (ПК-5);

готовностью составить план заданного руководителем научного исследования, разработать адекватную модель изучаемого объекта и определить область ее применимости (ПК-6);

производственно-технологическая деятельность:

способностью использовать технические средства для определения основных параметров технологического процесса, изучения свойств физико-технических объектов, изделий и материалов (ПК-9);

способностью применять современные информационные технологии, пакеты прикладных программ, сетевые компьютерные технологии и базы данных в предметной области для расчета технологических параметров (ПК-10);

способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности (ПК-11);

готовностью обосновывать принятие технических решений при разработке технологических процессов и изделий с учетом экономических и экологических требований (ПК-12);

способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда (ПК-13);

В таблице показана структура ОПОП.

Код компетенции, шифр дисциплины	Содержание компетенции, наименование дисциплины	Этап формирования компетенции*	
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции		

Б1.Б.02	Философия	3,4	3,4
Б3.Б.01	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты	8	10
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции		
Б1.Б.01	История	1,2	1,2
Б3.Б.01	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты	8	10
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности		
Б1.Б.04	Экономическая теория	2	2
Б3.Б.01	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты	8	10
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности		
Б1.Б.01	История	1,2	1,2
Б1.В.ОД.1	Правоведение	4	4
Б3.Б.01	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты	8	10
ФТД. В.01	Основы психологии и педагогики	3	3
ФТД.В.02	Основы противодействия коррупции и другим противоправным действиям	4	4
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия		
Б1.Б.08	Иностранный язык	1-4	1,2
Б3.Б.01	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты	8	10
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия		
Б1.Б.02	Философия	3,4	3,4
Б1.В.ДВ.01.01	Культурология	2	2
Б1.В.ДВ.01.02	Социология	2	2
Б3.Б.01	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты	8	10
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию		
Б1.Б.07	Математика	1,2	1,2

Б1.Б.07.01	Математика 1	1,2	1,2
Б1.Б.77.02	Математика 2	1,2	1,2
Б1.Б.09	Физика	1-4	1-4
Б3.Б.01	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты	8	10
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		
Б1.Б.14	Физическая культура	1-4	1
Б1.В.ДВ.11.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту. Специальная медицинская группа	1-6	2-6
Б1.В.ДВ.11.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту. Адаптированная программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья	1-6	2-6
Б1.В.ДВ.11.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту. Волейбол	1-6	2-6
Б1.В.ДВ.11.04	Элективные курсы по физической культуре и спорту. Футбол	1-6	2-6
Б1.В.ДВ.11.05	Элективные курсы по физической культуре и спорту. Баскетбол	1-6	2-6
Б1.В.ДВ.11.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту. Атлетическая гимнастика	1-6	2-6
Б1.В.ДВ.11.07	Элективные курсы по физической культуре и спорту. Спортивное ориентирование	1-6	2-6
Б1.В.ДВ.11.08	Элективные курсы по физической культуре и спорту. Спортивная аэробика	1-6	2-6
Б1.В.ДВ.11.09	Элективные курсы по физической культуре и спорту. Легкая атлетика	1-6	2-6
Б3.Б.01	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты	8	10
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций		
Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности	5	5
Б3.Б.01	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты	8	10
ОПК-1	способностью использовать фундаментальные законы природы и основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности		
Б1.Б.06	Экология	5	5
Б1.Б.07	Математика	1,2	1,2
Б1.Б.07.01	Математика 1	1,2	1,2
Б1.Б.07.02	Математика 2	1,2	1,2

Б1.Б.09	Физика	1-4	1-4
Б1.Б.09.01	Механика. Электричество и магнетизм	1	1
Б1.Б.09.02	Колебания. Волны. Оптика.	2	2
Б1.Б.09.03	Квантовая физика.	3	3
Б1.Б.09.04	Статистическая физика и термодинамика. Элементы физики твердого тела	4	4
Б1.Б.10	Теоретическая физика	5-7	5-7
Б1.Б.10.01	Механика сплошных сред	5	5
Б1.Б.10.02	Электродинамика	6	6
Б1.Б.10.03	Физика конденсированных сред	7	7
Б3.Б.01	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты	8	10
ОПК-2	способностью применять методы математического анализа, моделирования, оптимизации и статистики для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности		
Б1.Б.11	Уравнения математической физики	5,6	7,8
Б1.Б.15	Дифференциальные уравнения	3	3
Б1.В.ОД.03	Численные методы технической физики	3	5
Б1.В.ОД.04	Векторный и тензорный анализ	3,4	6,7
Б1.В.ДВ.03.01	Теория вероятностей и математическая статистика	4	6
Б1.В.ДВ.03.02	Теория функций комплексного переменного	4	6
Б3.Б.01	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты	8	10
ОПК-3	способностью к теоретическим и экспериментальным исследованиям в избранной области технической физики, готовностью учитывать современные тенденции развития технической физики в своей профессиональной деятельности		
Б1.Б.09	Физика	1-4	1-4
Б1.Б.09.04	Статистическая физика и термодинамика. Элементы физики твердого тела	4	4
Б1.В.05	Кристаллография и кристаллофизика	6	8
Б1.В.06	Рентгенография и микроскопия	7	9
Б1.В.10	Инфокоммуникационные и робототехнические системы и устройства	6	8

Б1.В.14	Измерения наномасштабных величин	6,7	9,10
Б1.В.15	Физико-технические основы нанотехнологий	8	10
Б1.В.ДВ.05.01	Метаматериалы	7	9
Б1.В.ДВ.05.02	Фотонные, фононные и магнонные кристаллы	7	9
Б1.В.ДВ.08.01	Фуллерены и каркасные полиэдрические макромолекулы	7	9
Б1.В.ДВ.08.02	Шварциты и их физические свойства	7	9
Б3.Б.01	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты	8	10
ОПК-4	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		
Б1.Б.03	Инженерная и компьютерная графика	1	1
Б1.Б.13	Электроника и схемотехника	3	3
Б1.Б.16	Экспериментальные методы исследования в технической физике	8	8
Б1.В.02	Информатика	1,2	3,4
Б3.Б.01	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты	8	10
ОПК-5	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, способностью самостоятельно работать на компьютере в средах современных операционных систем и наиболее распространенных прикладных программ и программ компьютерной графики		
Б1.Б.03	Инженерная и компьютерная графика	1	1
Б1.В.02	Информатика	1,2	3,4
Б3.Б.01	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты	8	10
ОПК-6	способностью работать с распределенными базами данных, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, применяя современные образовательные и информационные технологии		
Б1.Б.08	Иностранный язык	1-4	1,2
Б1.В.02	Информатика	1,2	3,4
Б3.Б.01	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты	8	10
ОПК-7	способностью демонстрировать знание иностранного языка на уровне, позволяющем работать с научно-		

	технической литературой и участвовать в международном сотрудничестве в сфере профессиональной деятельности		
Б1.Б.08	Иностранный язык	1-4	1,2
Б1.В.ДВ.02.01	Английский язык в сфере профессиональной коммуникации	6	8
Б1.В.ДВ.02.02	Деловая корреспонденция	6	8
Б3.Б.01	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты	8	10
ОПК-8	способностью самостоятельно осваивать современную физическую, аналитическую и технологическую аппаратуру различного назначения и работать на ней		
Б1.Б.03	Инженерная и компьютерная графика	1	1
Б1.Б.09	Физика	1-4	1-4
Б1.Б.09.01	Механика. Электричество и магнетизм	1	1
Б1.Б.09.02	Колебания. Волны. Оптика	2	2
Б1.Б.09.03	Квантовая физика	3	3
Б1.В.05	Кристаллография и кристаллофизика	6	8
Б1.В.06	Рентгенография и микроскопия	7	9
Б3.Б.01	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты	8	10
ПК-4	способностью применять эффективные методы исследования физико-технических объектов, процессов и материалов, проводить стандартные и сертификационные испытания технологических процессов и изделий с использованием современных аналитических средств технической физики		
Б1.Б.12	Химия	3	3
Б1.Б.13	Электроника и схемотехника	3	3
Б1.В. 16	Физические основы наноматериаловедения	5	7
Б1.В. 17	Метрология и физико-технические измерения	5	7
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	6	8
Б3.Б.01	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты	8	10
ПК-5	готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике профессиональной деятельности		
Б1.Б.16	Экспериментальные методы исследования в технической физике	8	8

Б1.В.ДВ.02.01	Английский язык в сфере профессиональной коммуникации	6	8
Б1.В.ДВ.02.02	Деловая корреспонденция	6	8
Б1.В.ДВ.09.01	Введение в специальность	1	1
Б1.В.ДВ.09.02	История развития nanoиндустрии	1	1
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	6	8
Б3.Б.01	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты	8	10
ПК-6	готовностью составить план заданного руководителем научного исследования, разработать адекватную модель изучаемого объекта и определить область ее применимости		
Б1.Б.16	Экспериментальные методы исследования в технической физике	8	8
Б1.В.08	Математическое моделирование наноструктур и их физических свойств	4,5	4,5
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	6	8
Б3.Б.01	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты	8	10
ПК-9	способностью использовать технические средства для определения основных параметров технологического процесса, изучения свойств физико-технических объектов, изделий и материалов		
Б1.Б.09	Физика	1-4	1-4
Б1.Б.09.01	Механика. Электричество и магнетизм	1	1
Б1.Б.09.02	Колебания. Волны. Оптика	2	2
Б1.Б.09.03	Квантовая физика	3	3
Б1.Б.13	Электроника и схемотехника	3	3
Б1.Б.16	Экспериментальные методы исследования в технической физике	8	8
Б1.В.06	Рентгенография и микроскопия	7	9
Б1.В.10	Инфокоммуникационные и робототехнические системы и устройства	6	8
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4	6
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	6	8
Б3.Б.01	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты	8	10
ПК-10	способностью применять современные информационные технологии, пакеты прикладных программ, сете-		

	вые компьютерные технологии и базы данных в предметной области для расчета технологических параметров		
Б1.Б.11	Уравнения математической физики	5,6	7,8
Б1.В.02	Информатика	1,2	3,4
Б1.В.03	Численные методы технической физики	3	5
Б1.В.04	Векторный и тензорный анализ	3,4	6,7
Б1.В.05	Кристаллография и кристаллофизика	6	8
Б1.В.07	Физика наноструктур и нанокompозитов	7	9
Б1.В.08	Математическое моделирование наноструктур и их физических свойств	4,5	4,5
Б1.В.11	Физические основы микроэлектроники	4	6
Б1.В.12	Основы акустоэлектроники и акустооптики	5	8
Б1.В.15	Физико-технические основы нанотехнологий	8	10
Б1.В.16	Физические основы наноматериаловедения	5	7
Б1.В.ДВ.03.01	Теория вероятностей и математическая статистика	4	6
Б1.В.ДВ.03.02	Теория функций комплексного переменного	4	6
Б1.В.ДВ.05.01	Метаматериалы	7	9
Б1.В.ДВ.05.02	Фотонные, фононные и магнонные кристаллы	7	9
Б1.В.ДВ.06.01	Основы спинтроники	7	9
Б1.В.ДВ.06.02	Основы стрейнтроники	7	9
Б1.В.ДВ.07.01	Графены и их физические свойства	6	8
Б1.В.ДВ.07.01	Нанотрубки и их физические свойства	6	8
Б1.В.ДВ.08.01	Фуллерены и каркасные полиэдрические макромолекулы	7	9
Б1.В.ДВ.08.02	Шварциты и их физические свойства	7	9
Б1.В.ДВ.07.01	Низкоразмерные структуры и их физические свойства	8	10
Б1.В.ДВ.07.02	Физика квантовых компьютеров	8	10
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4	6
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	6	8
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	8	10

Б3.Б.01	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты	8	10
ПК-11	способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности		
Б1.Б.04	Экономическая теория	2	2
Б1.В.17	Метрология и физико-технические измерения	5	7
Б1.В.ДВ.02.02	Деловая корреспонденция	6	8
Б1.В.ДВ.04.01	Сертификация новых материалов и технологий	8	10
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4	6
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	8	10
Б3.Б.01	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты	8	10
ПК-12	готовностью обосновывать принятие технических решений при разработке технологических процессов и изделий с учетом экономических и экологических требований		
Б1.Б.04	Экономическая теория	2	2
Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности	5	5
Б1.Б.06	Экология	5	5
Б1.В.09	Микроэлектромеханические и наномеханические системы и устройства	5	7
Б1.В.13	Основы наномеханики	6	8
Б1.В.ДВ.01.01	Культурология	2	2
Б1.В.ДВ.01.02	Социология	2	2
Б1.В.ДВ.04.02	Организация и управление производством	8	10
Б1.В.ДВ.09.01	Введение в специальность	1	1
Б1.В.ДВ.09.02	История развития наномеханики	1	1
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4	6
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	8	10
Б3.Б.01	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты	8	10
ПК-13	способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда		

Б1.Б.5	Безопасность жизнедеятельности	5	5
Б1.В.01	Правоведение	5	4
Б1.В.14	Измерения наномасштабных величин	7,8	9,10
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	2	4
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4	6
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	8	10
Б3.Б.01	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты	8	10

* в качестве этапа формирования компетенций используются номера семестров согласно учебному плану ОПОП

4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Учебный план

Учебные планы подготовки бакалавров по образовательной программе академического бакалавриата «Физика наноструктур, нанокмполитов и наносистем» по направлению подготовки 16.03.01 Техническая физика по всем реализуемым формам обучения являются неотъемлемой частью данной ОПОП.

Учебный план состоит из следующих блоков:

Блок 1 "Дисциплины (модули)" объемом 216 з.е. включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, объемом 108з.е., и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части, объемом 108 з.е.

Блок 2 "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части программы (объемом 18 з.е.).

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации (объемом 6 з.е.).

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

Дисциплины «История», «Философия», «Иностранный язык», «Безопасность жизнедеятельности», «Экология», «Инженерная и компьютерная графика», «Экономическая теория» реализуются в рамках базовой части Блока 1 программы бакалавриата.

В рамках базовой части Блока 1 программы бакалавриата реализована дисциплина по физической культуре и спорту в объеме 72 академических часов (2 зачетные единицы) в очной форме обучения. Также реализуются элективные дисциплины по физической культуре и спорту – 328 академических часов. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения указанных дисциплин.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (семинаров в диалоговом режиме, дискуссий, компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий, результатов работы студенческих исследовательских групп,) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся (см. рабочие программы дисциплин).

В программы базовых дисциплин профессионального цикла включены задания, способствующие развитию компетенций профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник, в объеме, позволяющем сформировать соответствующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

При реализации образовательной программы факультативные и элективные дисциплины, а также специализированные адаптационные дисциплины включены в вариативную часть.

Общая продолжительность каникул в течение учебного года составляет:

при продолжительности обучения в течение учебного года более 39 недель - не менее 7 недель и не более 10 недель;

при продолжительности обучения в течение учебного года не менее 12 недель и не более 39 недель - не менее 3 недель и не более 7 недель.

при продолжительности обучения в течение учебного года менее 12 недель - не более 2 недель.

4.2 Календарный учебный график

В календарном учебном графике отражена последовательность реализации ОПОП по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы (см. календарный учебный график в приложении).

4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Каждая рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- Наименование дисциплины
- Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:
- Язык преподавания
- Цели и задачи дисциплины (модуля)
- Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
- Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы
- Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
- Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
- Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)
- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
- Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)
- Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
- Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Краткая характеристика дисциплин, содержание, формируемые компетенции, виды промежуточной аттестации и трудоемкость дисциплины представлены в аннотациях к каждой рабочей программе дисциплины (см. аннотации рабочих программ дисциплин в приложении 2).

4.4 Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 16.03.01 «Техническая физика» блок «Практики» в полном объеме относится к вариативной части программы.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Образовательной программой предусмотрены следующие практики:

- учебная практика (тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных навыков аучно-исследовательской деятельности; способ проведения практики: стационарная; форма проведения практики: дискретно) - 2 недели;

- производственная практика (тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; способ проведения практики: стационарная; форма проведения практики: дискретно) - 2 недели;
- научно-исследовательская работа – 2 недели;
- преддипломная практика; способ проведения практики: стационарная; форма проведения практики: дискретно) - 6 недель.

Для каждой практики разработана соответствующая программа практики (см. программы практик), которая включает в себя:

- указание вида и типа практики, способа и формы (форм) ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

4.5 Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации

Итоговая (государственная итоговая) аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Итоговой (государственной итоговой) аттестацией по направлению подготовки 16.03.01 Техническая физика предусмотрена защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты. Форма выпускной квалификационной работы - бакалаврская работа.

5 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Характеристика учебно-методических и информационных ресурсов представлена в рабочих программах дисциплин, программах практик и ГИА.

Основная профессиональная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам. Содержание каждой учебной дисциплины представлено в аннотированном виде.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам и электронным библиотекам, содержащим издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин, программах практик и ГИА, сформированным на основании прямых договорных отношений с правообладателями (перечень электронных библиотечных систем размещен на официальном сайте Университета по адресу:

http://lib.ulstu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=696&Itemid=78

В случае если доступ к изданиям, необходимым в соответствии с рабочими программами дисциплин и практик, не обеспечивается через электронно-библиотечные системы, библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин, программах практик и ГИА не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся (см. сведения об информационно-библиотечном обеспечении ОПОП).

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории Университета, так и вне него.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25% обучающихся по данному направлению подготовки (см. справку о материально-техническом обеспечении ОПОП).

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (состав определяется в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляется) (см. рабочие программы дисциплин).

Учебный процесс в Университете обеспечивается необходимым комплектом программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляется) в количестве, необходимом для выполнения аудиторной и самостоятельной работы обучающихся (см. сведения об информационно-библиотечном обеспечении ОПОП).

5.2 Кадровое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы

Реализация ОПОП «Физика наноструктур, нанокompозитов и наносистем» по направлению подготовки 16.03.01 Техническая физика обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Характеристика кадрового состава, обеспечивающего реализацию данной ОПОП отражена в справке о кадровом обеспечении ОПОП «Физика наноструктур, нанокompозитов и наносистем» по направлению подготовки 16.03.01 Техническая физика техника (см. справка о кадровом

обеспечении ОПОП «Физика наноструктур, нанокompозитов и наносистем» по направлению подготовки 16.03.01 Техническая физика).

5.3 Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы

Университет располагает соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом по образовательной программе академического бакалавриата «Физика наноструктур, нанокompозитов и наносистем» по направлению подготовки 16.03.01 Техническая физика..

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования, видеопрезентаций и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности (см. справку о материально-техническом обеспечении ОПОП).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

6 ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

Социально-культурная среда Университета способствует формированию и развитию общекультурных компетенций студентов, а именно, активной гражданской позиции, становлению их лидерских способностей, коммуникативных и организаторских навыков, умения успешно взаимодействовать в команде. Данные качества позволяют выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть востребованным на рынке труда.

Концепцию формирования среды вуза, обеспечивающую развитие общекультурных компетенций обучающихся, определяет наличие методов, технологий, способов осуществления воспитательной работы. Кроме того, внеучебная воспитательная деятельность в Университете регламентируется следующими документами:

- Календарный комплексный план внеучебной воспитательной работы;
- Положение о кураторе академической группы;
- Положение о порядке и случаях перехода лиц, обучающихся по программам среднего профессионального и высшего образования, с платного обучения на бесплатное
- Комплексная программа по профилактике наркомании и СПИДа в студенческой среде;
- Комплексное Положение о внутриуниверситетских спортивных соревнованиях;
- План социально-культурной адаптации студентов первого курса;
- Рекомендации для педагогических работников по профилактике экстремизма и терроризма;
- Устав молодежной народной дружины по охране общественного правопорядка УлГТУ;
- Положение о центре патриотического воспитания студентов.

Создаются условия для развития социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных организаций. Регулярно проводится мониторинг качества организации воспитательной работы.

В вузе реализуется **Программа развития деятельности студенческих объединений** «Развитие деятельности студенческих объединений в целях становления и развития социально-активной личности студентов нового социокультурного типа, отвечающего требованиям инновационной России».

Цели Программы: вовлечение студентов в процесс модернизации и повышения качества и результативности образовательной, научно-исследовательской и социокультурной деятельности университета, создание в вузе условий для формирования специалиста нового социокультурного типа, способного к нравственному выбору, работе в команде, ответственному за свои действия, имеющему высокий уровень социально-личностной компетентности, задающей вектор его развития в изменяющихся условиях общества.

В целях обмена положительным опытом воспитательной деятельности сотрудники и студенты принимают участие в конференциях и совещаниях по вопросам, касающимся воспитательной деятельности в вузах (Всероссийский семинар-совещание проректоров по воспитательной работе, Всероссийский конгресс проректоров по воспитательной работе образовательных организаций высшего профессионального образования).

На кафедре физического воспитания проводится традиционная научно-практическая конференция, посвященная проблемам внедрения инновационных систем и технологий в процесс физического воспитания молодежи, «Социально-педагогические аспекты физического воспитания молодежи», а также Всероссийская научно-практическая студенческая конферен-

ция по теме: «Студенческий спорт и физическое воспитание в новых социально-экономических условиях».

Кафедрой «История и культура» традиционно проводятся конференции, посвященные проблеме воспитания гражданственности и патриотизма: Международная научно-практическая конференция «Патриотизм: история, современность, образ будущего» (2015, 2016, 2017 гг.). Кафедра «Политология, социология и связи с общественностью» организует конференцию «Модернизационный потенциал современной молодежи» (2017 г.). По итогам конференций изданы сборники материалов.

Результаты воспитательной работы в УлГТУ отражены в публикациях материалов Международных и Всероссийских конференций, посвященных проблемам воспитательной работы в ВУЗах.

Информационное сопровождение воспитательной деятельности

Новости студенческой жизни: учебной, научной, культурной и спортивной, отражены на сайте университета www.ulstu.ru, в университетских малотиражных изданиях "Университетская панорама", "Проф -vivision", "Спорт-содружество", газете, издаваемой Научной библиотекой Университета и др. Организованы и поддерживаются группы и информационные страницы в социальных сетях – Вконтакте, twitter, Facebook (группа Вконтакте <http://vk.com/univer.ulstu>)

Развивается деятельность созданного в мае 2014 года по инициативе студенческого совета УлГТУ Студенческого информационного центра, в который входит студенческое радио и студенческое телевидение. Ежемесячно в эфире ВГТРК «Волга» выходит передача «Дай нам крылья, Политех!», которую создает студенческое телевидение.

Осуществляется регулярная рассылка пресс-релизов о проводимых в УлГТУ мероприятиях, формируются базы данных региональных СМИ, пресс-служб предприятий и государственных учреждений. Ежегодно в СМИ отправляется в среднем 50 пресс-релизов об основных мероприятиях, проходящих в УлГТУ. Все пресс-релизы размещаются на сайте Управления корпоративных коммуникаций УлГТУ.

Управление и организация воспитательной деятельности Университета

Структура управления воспитательной деятельностью следующая:

- исполняющий обязанности ректора;
- проректор по работе с молодежью;
- начальник управления молодежной политики;
- начальник управления корпоративных коммуникаций;
- начальник отдела культурно-массовой работы;
- совет по внеучебной воспитательной работе со студентами, в состав которого входят заместители деканов по воспитательной работе, руководители структурных подразделений;
- начальник Центра содействия занятости студентов и трудоустройства выпускников;
- директор Центра патриотического воспитания студентов;
- главный редактор газеты «Университетская панорама».

Также в структуру организации воспитательной деятельности входит профсоюзный комитет студентов Университета и Объединенный совет обучающихся.

Ежегодно на Ученом совете утверждается комплексный план по воспитательной работе на учебный год. К организационной работе привлечены заместители деканов, ответственные за воспитательную работу, кураторы и старосты учебных групп.

Важную роль в воспитательной работе играет научная библиотека университета: проводятся регулярные выставки, беседы, литературные обзоры, библиографические консультации. Библиотека помогает сформировать ценностные ориентации студентов, сохраняет и преумножает традиции университета – центра образования, науки и культуры региона. Научная библио-

тека соответствует всем современным требованиям технического вуза. Постоянно пополняющийся библиотечный фонд составляет более 1100 тыс. единиц хранения, формируется по специальностям (с учетом всех направлений учебного и научного процессов университета) изданиями, отвечающими требованиям программ высшей школы. В фонде имеются зарубежные издания, диссертации, авторефераты, документы на электронных носителях. Пользователям предоставляется доступ к электронным ресурсам удалённого доступа, входящим в состав электронно-библиотечной системы [«Эльбрус»](#) УлГТУ, а также к сторонним ЭБС, доступ к которым приобретается университетом в соответствии с заявками учебных подразделений.

К услугам читателей: зал каталогов, абонементы [научной](#) и учебной литературы, [общий читальный зал](#), [читальный зал гуманитарной и социально-экономической литературы](#), зал для аспирантов и преподавателей, зал периодических изданий, читальные залы [машиностроительного](#) и строительного факультетов, [читальный зал электронных ресурсов](#), отделы [иностранный](#) литературы и [художественной](#) литературы, [научно-библиографический отдел](#), библиотека Института авиационных технологий и управления, Барышского колледжа — филиала УлГТУ.

Абонемент учебной литературы обеспечивает студентов и лицестов учебниками и учебными пособиями в соответствии с учебными программами. Научные, научно-популярные и справочные издания для подготовки рефератов, докладов, курсовых и дипломных работ, а также издания по организации досуга можно получить на абонементе научной литературы. Единичные и ценные экземпляры изданий находятся в читальных залах. Научно-библиографический отдел библиотеки располагает богатым фондом справочных и информационных изданий. В отделе художественной литературы собраны книги на любой вкус: есть классическая русская и зарубежная, современная отечественная и иностранная литература; тематика книг - от фантастики, детективов, приключений и женских романов до серьезной, философской литературы. В отделе иностранной литературы хранятся учебные и научные издания на английском, немецком и французском языках. Читальный зал электронных ресурсов (медiateка) НБ УлГТУ располагает фондом CD, DVD по различным отраслям знаний.

На территории Научной библиотеки размещены [точки доступа](#) в Интернет по технологии Wi-Fi. Право доступа в беспроводную локальную сеть предоставляется всем желающим студентам и сотрудникам университета, имеющим учетную запись пользователя корпоративной сети университета.

События библиотечной жизни оперативно отражаются на нашем сайте (<http://lib.ulstu.ru>), сайт также обеспечивает круглосуточный доступ пользователей к [каталогам и базам данных библиотеки](#).

Научная библиотека ведёт активную работу в помощь духовно-нравственному, патристическому и эстетическому воспитанию своих читателей, используя различные формы и методы библиотечного обслуживания, такие как: книжные выставки, тематические обзоры, беседы, творческие встречи с интересными людьми, конкурсы и викторины.

Деятельность по развитию студенческого самоуправления

Созданный в вузе орган студенческого самоуправления – Объединенный совет обучающихся действует по утвержденному плану, принимает участие в разработке и реализации молодежных инициатив. В настоящий момент в состав объединенного Совета обучающихся вошли 18 студенческих объединений, в том числе: Студенческие научные объединения, деятельность которых направлена на профессиональную адаптацию и формирование у обучающихся профессиональных компетенций:

1. Совет молодых ученых
2. Студенческий клуб «У.М.Н.И.К.ов»

3. Студенческое конструкторское бюро «Робототехника»
4. Студенческий центр спортивного программирования
5. Студенческий клуб маркетологов «Страус»
6. Малая академия государственного управления
7. Центр содействия трудоустройству выпускников

Студенческие объединения, деятельность которых направлена на социокультурное развитие обучающихся, их интеграцию в гражданское общество:

1. Студенческий совет УлГТУ
2. Первичная профсоюзная организация студентов
3. Волонтерский тренинг-центр «Со-действие»
4. Студенческий клуб любителей театра и КВН "Подсолнух"
5. Студенческий клуб УлГТУ
6. Спортивный клуб УлГТУ
7. Студенческий туристический клуб «Бумеранг»
8. Студенческий пресс-центр
9. Студенческая дружина правопорядка

1. Студенческий клуб международного сотрудничества

В течение 2017 года Студенческим советом была реализована Программа развития деятельности студенческих объединений.

Студенты УлГТУ принимают активное участие во Всероссийском студенческом форуме, Молодежном Форуме «Таврида», в форуме «Территория смыслов на Клязьме», в Молодежном инновационном Форуме ПФО «Иволга», Школе студенческого актива «Поволжские берега» и др.

В 2015 году в УлГТУ созданы студенческая комиссия по противодействию коррупции.

Много лет в Университете действуют студенческие дружины.

Практическая деятельность студенческого совета Университета осуществляется по секторам:

- **Культурно-досуговый сектор** – его задачами является подготовка и проведение студенческих мероприятий и организация досуга студентов: праздники, фестивали КВН, проведение мастер-классов с привлечением специалистов, фестиваль «Студенческая весна».

- **Спортивный сектор** – его деятельность включает в себя все, что связано со спортом и здоровым образом жизни. Спартакиады, турниры по волейболу, пейнтболу, баскетболу.

- **Учебно-трудовой сектор** проводит интеллектуальные игры, оказывает помощь в проведении научно-практических конференций и олимпиад, ведет контроль успеваемости студентов, а так же проводит конкурс на лучшую группу филиала, организует участие студентов в различных добровольческих акциях.

- **Информационный сектор** – его работа включает в себя несколько направлений – студенческое телевидение, студенческое радио, газету «Университетская панорама», сайт университета.

Студенческое самоуправление в учебных группах Университета действует в целях наиболее четкой организации учебно-воспитательного процесса, оживления и активизации студенческой жизни, осуществление связи работников деканатов со студентами, координации совместных действий с общественными организациями и творческими коллективами Университета и города.

В целях активизации деятельности студенческого самоуправления в Университете и в соответствии с планом воспитательной работы ежегодно организуется зимняя и летняя учебы

актива студенческого совета.

Деятельность Центра подготовки волонтеров

Центр подготовки волонтеров ведет профилактическую работу в соответствии с Комплексной программой профилактики социально-негативных явлений в УлГТУ. Деятельность Центра включает работу по профилактике наркотической, алкогольной зависимости, табакокурения, а также ВИЧ-инфекции, психолого-консультационную, методическую, работу по плану межвузовской комиссии по противодействию наркотикам

По результатам работы волонтеры УлГТУ были отмечены Благодарственными письмами Законодательного Собрания Ульяновской области, Администрации города Ульяновска, Управления культуры мэрии города Ульяновска, Дирекции Международного авиатранспортного форума, Дирекции «Стачки», Дирекции «РИФ», Дирекции «Дня программиста в Ульяновске», Дирекции «Газпром нефть-аэро».

Успешно функционирует созданная на базе университета Малая академия государственного управления Ульяновской области (МАГУ), миссия которой - подготовка молодежного кадрового резерва государственных служащих Ульяновской области. В 2017 году состоялся 10-й выпуск слушателей академии.

Культурно-массовая работа

1. Одним из важнейших направлений воспитательной работы в вузе является развитие творческого потенциала студентов и организация молодежного досуга во внеучебное время. Для этого в университете создан Центр науки, техники и культуры. Вместимость киноконцертного зала – 800 мест. Летом 2016 года проведен капитальный ремонт первого этажа киноконцертного зала, в результате чего созданы три новые площадки, оснащенные техникой, мебелью и выставочным оборудованием:

– Конгресс-холл - как площадка для делового, научного и образовательного диалога, с возможностями организации полноценной выставки, общей вместимостью до 500 человек;

– Центр развития информационных технологий («Дом интернета») как площадка для коммуникаций внутри сообщества практикующих и будущих ИТ-специалистов, общей вместимостью до 50-ти человек,

– Студенческий клуб – как репетиционная площадка для творчества студентов УлГТУ.

В соответствии с Комплексным планом воспитательной работы Университета центром и студенческим активом проводятся все традиционные культурно-массовые мероприятия. Работают кружки и студии: четыре студии современного танца, вокальная студия, клуб молодых литераторов, студенческий театр, клуб интеллектуальных игр «Что? Где? Когда?».

В соответствии с Комплексным планом в Центре культуры и досуга студентов проводятся многочисленные традиционные культурно-массовые мероприятия: фестивали самодельного художественного творчества "Студенческая осень", "Студенческая весна", "Мисс УлГТУ", "Лучший парень Политеха (Мистер УлГТУ)", "Дебют первокурсника", «Конкурс авторской и позитивной песни», Дни факультетов и др.

Успешно проводятся традиционные студенческие балы («Пасхальный» и «Спортивно-художественный»).

В центре культуры и досуга "Полэкс" действуют различные кружки и студии. Активно к творческой деятельности привлекаются первокурсники.

Развивается творческая деятельность Студенческого театра УлГТУ. Создано пять постановок: «Жестокий урок» (В. Красногоров), «Две стрелы» (А. Володин), «Женский вопрос» (Тэффи), «Потомок» (В. Жеребцов), «Прелести измены» (В. Красногоров). На Форуме «I-волга» (июнь 2015 г.) Студенческий театр УлГТУ завоевал звание Лауреата второй степени на фести-

вале студенческих театров. На театральном фестивале «Драма» (ноябрь 2015 г.) Студенческий театр УлГТУ был удостоен первых мест в номинациях: «Лучший диалог», «Лучшая режиссерская работа», «Лучший актерский ансамбль», студент гуманитарного факультета Павел Гринберг стал Дипломантом первой степени в номинации «Художественное слово».

В 2017 году на первом Фестивале студенческих театров ПФО студенческий театр УлГТУ завоевал третье место.

В течение учебного года студенты активно посещают музеи и выставочные залы города, спектакли Ульяновского областного драматического театра и ТюЗа, концерты областной филармонии.

С 2015 года проводится акция среди первокурсников «Живи! Устремись» Учись в Политехе!», завершающаяся экскурсией лучших участников в Санкт-Петербург.

Одним из основных направлений воспитательной деятельности является **нравственно-патриотическое воспитание студентов**.

В Центре патриотического воспитания студентов регулярно проводятся экскурсии, встречи и беседы со студентами.

Стало традиционным проведение военно-патриотических мероприятий организованных силами студентов: «День защитника Отечества», «День Победы».

В вузе действует дружина правопорядка. Молодежная народная дружина создана на базе студенческой дружины «Политехник» 15 января 2016 года на основании федерального закона РФ 2014 г. №44ФЗ.

С момента основания и по настоящее время молодежная народная дружина 127 раз привлекалась к охране общественного порядка, из них 62 раза в период проведения праздничных, социально значимых и иных мероприятий, на территории Ленинского района г. Ульяновска.

Команда университета из состава дружины в 2016, 2017 годах занимала 1 место по военно-прикладным видам спорта на военизированных эстафетах, посвященных Дню защитника Отечества.

По результатам совместной работы сотрудников полиции и дружинников в год составляется около 90 протоколов об административных нарушениях, из них 85 за курение в неположенном месте, 5 за распитие спиртных напитков в общественных местах.

Организация физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятий.

Студенческий спорт в УлГТУ развивается согласно Комплексному Положению о внутриуниверситетских спортивных соревнованиях, которое включает в себя следующие мероприятия:

1. Спартакиада первокурсников по 9 видам спорта с числом участников 420 человек.
2. Соревнования на Кубок университета по 14 видам спорта с числом участников 372 человека.
3. Первенства на специализациях по 9 видам спорта с числом участников 490 человек.
4. Спартакиада университета среди сборных команд факультетов по 23 видам программы с числом участников 915 человек.
5. Спартакиада для лиц с ослабленным здоровьем (спец. мед. группы).
6. Спартакиада команд общежитий по 6 видам спорта.
7. Малый чемпионат мира среди иностранных студентов

Во всех перечисленных внутриуниверситетских мероприятиях принимает участие более 3000 человек. Всего в год проводится более 74 внутренних соревнований.

Работа по развитию студенческого спорта в университете осуществляется сотрудниками кафедры «Физическое воспитание». Деятельность кафедры осуществляют 18 штатных, 4 вне-

штатных преподавателя, 16 преподавателей ведут занятия со сборными командами. Объем учебной нагрузки на текущий учебный год составляет 24267 часов.

Группы спортивного совершенствования фактически выполняются в объеме 4500 часов. В учебном процессе на 7 факультетах задействованы около 3000 студентов дневной формы обучения. В университете созданы и работают сборные команды по 16 видам спорта, в которых занимаются более 400 студентов.

Университет располагает всем необходимым для организации учебно-воспитательного процесса, направленного на формирование здорового образа жизни.

Спортивный зал (36x18) с раздевалками (3), душевыми (2), санузлами (2), инвентарной комнатой (1), кабинетами для преподавателей (3). Введен в эксплуатацию в 1968 году.

Спортивный зал (42x18) с раздевалками (3), душевыми (3), санузлами (3), кабинетами для преподавателей (3). Трибуны для зрителей (150 чел.). Введен в эксплуатацию в 1987 году.

Зал ритмической гимнастики (120 м²) с тренажерами (8 штук).

Комплекс закрытых спортивных сооружений, в который входят:

- игровой зал (36x18) с трибуной на 250 человек;
- тренажерный зал (226м²) для силовой подготовки. Количество тренажеров 22;
- зал для шейпинга, фитнеса и ритмической гимнастики (132м²);
- шахматный клуб (70 м²), имеет 15 шахматных столов с электронными часами и демонстрационной доской. Комплекс введен в эксплуатацию в 2007 году.

В составе Комплекса:

- футбольное поле (78x46) с искусственной травой четвертого поколения;
- беговая дорожка с искусственным покрытием «Мондо» (333 м²), с секторами для прыжков в длину и высоту;
- баскетбольные площадки (2);
- волейбольные площадки (3) в том числе 1 для пляжного волейбола;
- теннисные корты (2);
- сектор для игры в настольный теннис (4 стола);
- гимнастический городок для силовой подготовки (48 снарядов);
- трибуна для зрителей на 550 мест.

Стрелковый тир для стрельбы из пневматического оружия (160м²).

В 2007 г. к 50-летию Университета был открыт новый спортивный комплекс, третий по счету на территории университета, в комплекс входят площадка для игры в баскетбол и волейбол, а также тренажерные залы, зал для занятий аэробикой и фитнесом, тяжелой атлетикой и другими видами спорта. Спортивный комплекс Ул-ГТУ стал одним из крупнейших спортивных площадок города, его общая площадь составляет более 3000 кв.м., с пуском комплекса общая площадь закрытых спортивных сооружений университета превысила 5000 кв.м. Это лучший показатель среди высших учебных заведений Приволжского федерального округа.

Комплекс открытых плоскостных спортивных сооружений (стадион)

Введен в эксплуатацию в 2005 году. Территория стадиона 4,5 га. Площадь спортивного назначения 3,5 га.

Здоровый образ жизни

Физическое воспитание является неотъемлемой частью обучения студентов Университета. Целью физического воспитания в университете является содействие подготовке гармонично-развитых высококвалифицированных специалистов.

В процессе обучения предусматривается решение следующих задач:

- воспитание у студентов высоких моральных, волевых и физических качеств, готовности к высокопроизводительному труду;

- сохранение и укрепление здоровья студентов, содействие правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения;

- всесторонняя физическая подготовка студентов.

Процесс обучения организуется в зависимости от состояния здоровья, уровня физического развития и подготовленности студентов, их спортивной квалификации.

Организация профилактики социально-негативных явлений в студенческой среде

Профилактическая работа ведется в соответствии с комплексной программой профилактики социально-негативных явлений в Университете и включает работу по профилактике наркотической, алкогольной зависимости, табакокурения, а также ВИЧ-инфекции.

Применяются как традиционные формы работы: лектории, показ профилактических фильмов с приглашением различных специалистов, беседы, конкурсы плакатов и лозунгов, демонстрация сменной стендовой информации, раздача информационных буклетов и листовок, публикации в университетской газете, так и современные формы - тренинговые занятия, информационные палатки, и др. В данном направлении деятельности Университет активно сотрудничает с областным СПИД-центром.

7 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Оценочные средства представлены в виде фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся и фонда оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации.

7.1 Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП в Университете разработаны фонды оценочных средств.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине или практике Университетом определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине разработаны кафедрами и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Фонды оценочных средств являются полным и адекватным отображением требований ФГОС ВО по данному направлению подготовки, соответствуют целям и задачам профиля подготовки и её учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником.

7.2 Итоговая (государственная итоговая) аттестация

Итоговая (государственная итоговая) аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме.

Итоговая (государственная итоговая) аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Объем итоговой (государственной итоговой) аттестации, ее структура и содержание установлены Университетом в соответствии со стандартом.

Итоговая (государственная итоговая) аттестация в качестве обязательного государственного аттестационного испытания включает защиту выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности и сформированность основных

компетенций, характеризующих планируемые результаты обучения по ОПОП в целом.

Вид выпускной квалификационной работы, требования к ней, порядок ее выполнения и критерии ее оценки установлены Университетом и закреплены соответствующим документом.

Тематика выпускных квалификационных работ направлена на решение профессиональных задач в соответствии с профилем подготовки.

В соответствии с приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 N 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» разработан фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации включающий в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.