

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
«ВлГУ»

УТВЕРЖДЕНО
НМС университета

13.04.2015, протокол № 7/10

Председатель НМС А.А. Панфилов



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

28.03.01 Нанотехнологии и микросистемная техника
(указывается код и наименование направления (специальности) подготовки)

(с изменениями 2016, 20__, 20__ гг.)

Профиль подготовки/магистерская программа/специализация

(указывается наименование профиля/программы подготовки/специализация)

Квалификация (степень)

бакалавр

Владимир, 2015

ОПОП рассмотрена и утверждена для реализации на 20/4/2015 учебный год
учебно-методической комиссией направления 28.03.01 нанотехнологии и микросистемная техника

Председатель УМК направления 28.03.01 С.М. Аракелян
код направления И.О. Фамилия

ОПОП одобрена на заседании совета института прикладной математики информатики био- и нанотехнологий, протокол № 79 от 10.04.2015

Директор института Н.Н. Давыдов
подпись И.О. Фамилия

Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 2015/2016 учебном году

ОПОП пересмотрена и обсуждена для реализации в 2015/2016 учебном году учебно-методической комиссией направления 28.03.01 нанотехнологии и микросистемная техника

Председатель УМК направления 28.03.01 С.М. Аракелян
код направления И.О. Фамилия

ОПОП одобрена на заседании совета института И.И. Давыдов
протокол № 1 от 14.09.2015

Директор института Н.Н. Давыдов
подпись И.О. Фамилия

Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 2016/2017 учебном году

ОПОП пересмотрена и обсуждена для реализации в 2016/2017 учебном году учебно-методической комиссией направления 28.03.01 нанотехнологии и микросистемная техника

Председатель УМК направления 28.03.01 С.М. Аракелян
код направления И.О. Фамилия

ОПОП одобрена на заседании совета института И.И. Давыдов
протокол № 1 от 12.09.2016

Директор института Н.Н. Давыдов
подпись И.О. Фамилия

Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20__/20__ учебном году

ОПОП пересмотрена и обсуждена для реализации в 20__/20__ учебном году учебно-методической комиссией направления 28.03.01 нанотехнологии и микросистемная техника

Председатель УМК направления 28.03.01 _____
код направления И.О. Фамилия

ОПОП одобрена на заседании совета института _____,
протокол № _____ от _____, 20__

Директор института _____
подпись И.О. Фамилия

Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20__/20__ учебном году

ОПОП пересмотрена и обсуждена для реализации в 20__/20__ учебном году учебно-методической комиссией направления 28.03.01 нанотехнологии и микросистемная техника

Председатель УМК направления 28.03.01 _____
код направления И.О. Фамилия

ОПОП одобрена на заседании совета института _____,
протокол № _____ от _____, 20__

Директор института _____
подпись И.О. Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП.....	4
1.2. Цели ОПОП.....	4
1.3. Задачи ОПОП.....	4
1.4. Срок получения образования (п. 3.3. ФГОС).....	5
1.5. Трудоемкость ОПОП.....	5
1.6. Требования к абитуриенту.....	5
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	5
2.1. Область профессиональной деятельности (п. 4.1. ФГОС).....	5
2.2. Сферы профессиональной деятельности.....	5
2.3. Объекты профессиональной деятельности (п. 4.2. ФГОС).....	6
2.4. Виды профессиональной деятельности (п. 4.3 ФГОС).....	6
2.5. Задачи профессиональной деятельности (п. 4.4. ФГОС).....	6
3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА, КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ, ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП.....	6
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП.....	7
4.1. Учебный план.....	7
4.2. Содержание ОПОП.....	7
4.3. Программы практик и НИР.....	7
4.4. Программа государственной итоговой аттестации.....	7
5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП.....	7
5.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	7
5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	7
6. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ.....	8
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП.....	9
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	9
7.2. Фонды оценочных средств для проведения итоговой аттестации.....	10
8. ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В УТВЕРЖДЕННУЮ ОПОП.....	10

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП

1.1.1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

1.1.2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (в ред. Приказа Минобрнауки России от 15 января 2015 г. № 7).

1.1.3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.02.2016 N 86).

1.1.4. Приказов Минобрнауки России от 25.03.2015 №270 и 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (с изменениями и дополнениями).

1.1.5. Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

1.1.6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 09 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»

1.1.7. Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса от 08.04.2014 № АК-44/05вн

1.1.8. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению (специальности) подготовки 28.03.01 Нанотехнологии и микросистемная техника, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №177 от 06.03.2015.

1.1.9. Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» и иные локальные нормативные акты ВлГУ.

1.2. Цели ОПОП

Цель ОПОП заключается в обеспечении:

- образовательной и научной деятельности;
- условий для реализации требований ФГОС ВО как федеральной социальной нормы, с учетом актуальных потребностей региональной сферы услуг и рынка труда;
- развитие у студентов личностных качеств и формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО, а также дополнительных профессиональных компетенций в соответствии с профессиональными стандартами и требованиями работодателей.
- формирование основополагающих знаний в области гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественных наук, приобретение профессиональных знаний и навыков в области нанотехнологий и микросистемной техники, способствующих социальной мобильности и успешности на активно развивающемся рынке нанотехнологичных приборов и систем.

1.3. Задачи ОПОП

Задачами образовательной программы являются:

–обеспечение соответствия результатов освоения ОПОП требованиям ФГОС;

–развитие способностей у специалистов к проектной деятельности для разработки и проектирования приборов в области нанотехнологий и микросистемной техники, а также к постановке и анализу инновационных инженерных задач, разработке инновационных проектов;

–подготовка специалистов к производственно-технологической деятельности в области использования нанотехнологий и микросистемной техники для создания наноматериалов и устройств на их основе; применения нанотехнологий различного назначения с выполнением требований защиты окружающей среды и правил безопасности производства и эксплуатации;

–подготовка специалистов к научно-исследовательской деятельности, связанной с постановкой и решением инженерных проблем, выбором необходимых методов исследования, постановкой научного эксперимента, исходя из задач конкретного исследования в области нанотехнологий и микросистемной техники и на основе применения имеющихся знаний в междисциплинарном контексте.

1.4. Срок получения образования (п. 3.3. ФГОС)

Срок получения образования в соответствии с требованиями ФГОС по направлению 28.03.01 Нанотехнологии и микросистемная техника составляет 4 года.

1.5. Трудоемкость ОПОП

Трудоемкость освоения ОПОП составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с требованиями ФГОС.

1.6. Требования к абитуриенту

Лица, желающие освоить данную ОПОП, должны иметь среднее (полное) общее образование или среднее профессиональное образование, желательно соответствующего профилю подготовки бакалавриата. Зачисление в университет производится на конкурсной основе по результатам единого государственного экзамена или на основе внутренних вступительных испытаний для лиц имеющих среднее профессиональное образование, в соответствии с действующими утверждёнными Учёным советом и ректором ВлГУ Правилами приёма.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Область профессиональной деятельности (п. 4.1. ФГОС)

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу включает: совокупность средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на теоретическое и экспериментальное исследование, математическое и компьютерное моделирование, проектирование, технологию производства и эксплуатацию материалов, приборов и устройств нано- и микросистемной техники различного функционального назначения, разработку и применение процессов нанотехнологии и методов нанодиагностики.

2.2. Сферы профессиональной деятельности

Сферами профессиональной деятельности выпускника являются научно-исследовательские институты; производственные компании, специализирующиеся на изготовлении оборудования для исследований в области нанотехнологий и микросистемной техники, а также, производящих наноматериалы и изделия из них; образовательные организации высшего образования.

2.3. Объекты профессиональной деятельности (п. 4.2. ФГОС)

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются материалы и компоненты нано- и микросистемной техники, приборы и устройства на их основе, процессы нанотехнологии и методы нанодиагностики, оборудование процессов синтеза, диагностики и испытания материалов и компонентов нано- и микросистемной техники.

2.4. Виды профессиональной деятельности (п. 4.3 ФГОС)

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

- научно-исследовательская;
- производственно-технологическая.

2.5. Задачи профессиональной деятельности (п. 4.4. ФГОС)

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

- научно-исследовательская деятельность:
 - анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
 - физико-математическое моделирование исследуемых процессов нанотехнологии и объектов нано- и микросистемной техники с использованием современных компьютерных технологий;
 - проведение экспериментальных исследований по синтезу и анализу материалов и компонентов нано- и микросистемной техники;
 - описание проводимых исследований, анализ результатов, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
 - организация защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок;
- производственно-технологическая деятельность:
 - выполнение работ по технологической подготовке производства материалов и компонентов нано- и микросистемной техники;
 - проведение технологических процессов производства материалов и компонентов нано- и микросистемной техники;
 - организация метрологического обеспечения производства материалов и компонентов нано- и микросистемной техники;

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА, КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ, ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения ОПОП, определяются на основе ФГОС по соответствующему направлению и виду деятельности, а также соотносятся с целями и задачами данной ОПОП.

Полный состав обязательных общекультурных и общепрофессиональных компетенций выпускника (с краткой характеристикой каждой из них) как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОПОП представлен в виде матрицы компетенций в учебном плане.

Требования к результатам освоения образовательной программы, в том числе к результатам освоения профессиональных компетенций образовательной программы по каждому виду деятельности, приведены в приложении 1.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП

4.1. Учебный план

Копия учебного плана приведена в приложении 2.

4.2. Содержание ОПОП

Содержание ОПОП по направлению подготовки в полном объеме представлено в рабочих программах дисциплин (см. приложение 3).

4.3. Программы практик и НИР

Программы практик представлены в приложении 4.

4.1.1. Сведения о местах проведения практик представлены в таблице 1.

Таблица 1. Сведения о местах проведения практик

№ п/п	Наименование вида практики в соответствии с учебным планом	Место проведения практики	Реквизиты и сроки действия договоров
1	Учебная	ВлГУ, г. Владимир	
2	Производственная	ВлГУ, г. Владимир	
		ООО «РУСАЛОКС», г. Москва	до 2020г.
		ФКП «ГЛП «Радуга», г. Радужный Владимирская область	бессрочно
		ФГБОУ ВПО СПбГУ, г. С.-Петербург	до 2018
		ООО «Институт адаптивной оптики», г. Москва	До 2019 г
	ООО "НТЛТ", г Владимир	до 2020 г.	
3	Преддипломная	ВлГУ, г. Владимир	
		ФГБОУ ВПО СПбГУ, г. С.-Петербург	до 2018
		ФКП «ГЛП «Радуга», г. Радужный Владимирская область	бессрочно
		ООО «Институт адаптивной оптики», г. Москва	До 2019
5	Научно-исследовательская работа	ВлГУ, г. Владимир	
		ФКП «ГЛП «Радуга», г. Радужный Владимирская область	бессрочно
		ООО «РУСАЛОКС», г. Москва	до 2020г.
		ФГБОУ ВПО СПбГУ, г. С.-Петербург	до 2018

4.4. Программа государственной итоговой аттестации

Методические указания по оформлению ВКР представлены в приложении 5.

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП

5.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Справка о кадровом обеспечении ОПОП приведена в приложении 6.

5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Справка о материально-техническом обеспечении ОПОП приведена в приложении 7.

6. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

В ФГБОУ ВПО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» создана социокультурная среда, имеющая гуманистическую направленность и соответствующая требованиям цивилизованного общества к условиям обучения и жизнедеятельности студентов в вузах, принципам гуманизации российского общества, гуманитаризации высшего образования и компетентностной модели бакалавра. В университете созданы благоприятные условия для развития личности и социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся.

Развитию личности обучающегося и формированию его как общекультурных, так и профессиональных компетенций способствуют гармоничное интегрирование внеучебной работы в образовательный процесс и системный подход к организации внеучебной работы, который отражает Комплексная программа по внеучебной работе и молодежной политике Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, представленная в приложении 8.

Внеучебная деятельность осуществляется по следующим основным направлениям:

1. Воспитательная работа (включая проведение культурно-массовых мероприятий; формирование корпоративной культуры, развитие университетских традиций).

2. Развитие творческих способностей (организация деятельности театральных, вокальных, танцевальных и пр. коллективов).

3. Физкультурно-оздоровительная работа (включая профилактику вредных привычек и асоциальных явлений).

4. Развитие студенческого самоуправления.

5. Социальная работа (стипендиальное обеспечение, социальная поддержка обучающихся (включая материальную помощь студентам), разработка и реализация социально значимых проектов).

6. Содействие занятости студентов и трудоустройство обучающихся.

Основные формы внеаудиторной работы:

1. Участие студентов в научных семинарах кафедры, круглых столах, форумах и научно-практических конференциях (международных, всероссийских, региональных).

2. Участие в международных, общероссийских, региональных олимпиадах в области нанотехнологий и микросистемной техники.

3. Мастер-классы с представителями компаний-разработчиков оборудования в области нанотехнологий и микросистемной техники.

4. Студенты кафедры, обучающиеся по программе бакалавриата, ведут активную научно-исследовательскую деятельность, публикуют свои статьи в журналах, в том числе в журналах, входящих в перечень периодических изданий ВАК Министерства образования и науки РФ.

5. Проведение культурно-массовых мероприятий.

Традиционно ежегодно для всех студентов в университете организуются творческие конкурсы «Студенческая весна», «Студенческая осень», «Золотой дождь», «Студент года», конкурс студенческой песни «Мартовские коты», конкурс танца «УниверDance», игра «Точки над i», конкурс инновационных проектов «УМНИК», спортивный праздник «А ну-ка парни, а ну-ка девушки», студенческий фестиваль интеллектуальных игр и пр. Проведение таких мероприятий создает условия для выявления и развития творческих способностей обучающихся.

1. Физкультурно-оздоровительная работа.

Функционируют разнообразные спортивные секции, в том числе - футбол, греко-римская борьба, бокс, шахматы, лыжный спорт, пауэрлифтинг, теннис, баскетбол,

волейбол, плавание, бильярд. В секциях непосредственно занято около 10 % студентов очной формы обучения.

Ежегодно проводятся межвузовские универсиады, олимпиады и спортивные праздники, а также университетская спартакиада по различным видам спорта между факультетами и институтами. В спортивных соревнованиях принимает участие до 25% студентов очной формы обучения.

Кафедра регулярно участвует в массовых спортивных мероприятиях: «День спорта» и «День здоровья» и иные физкультурно-оздоровительные мероприятия.

2. Развитие студенческого самоуправления.

В университете действует ряд общественных объединений, деятельность которых направлена на развитие способностей, лидерских качеств, гражданской позиции, активности обучаемых и в целом - на гармоничное развитие личности. В рамках развития студенческого самоуправления действуют студенческие научные общества, студенческий совет института, старостат, студенческий профком института. Кроме этого студенты участвуют в Студенческом совете ВлГУ.

Вовлечение обучающихся в деятельность общественных объединений формирует у них социальную зрелость, активную жизненную позицию, готовность к социальному взаимодействию, способность к социальной и профессиональной адаптации и мобильности, готовность к постоянному саморазвитию и повышению своей квалификации и мастерства.

3. Стипендиальное обеспечение и социальная поддержка обучающихся.

Помимо государственной академической и социальной стипендий, студенты на конкурсной основе могут претендовать на дополнительные стипендии (стипендии Президента и Правительства РФ, персональные стипендии; администрации области «Надежда Земли Владимирской», стипендии вуза). Дополнительные стипендии не отменяют назначение государственной академической стипендии.

По заявлению студентам может выплачиваться материальная помощь и компенсация за проезд к месту проживания и обратно (при наличии средств в стипендиальном фонде). Размер выплат зависит от конкретных обстоятельств.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП

В соответствии с приказами Минобрнауки РФ оценка качества освоения обучающимися ОПОП включает: текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию.

Нормативно-методическое обеспечение учебного процесса регламентируется также локальными нормативными актами ВлГУ.

Материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации, фонды оценочных средств хранятся вместе с рабочими программами на кафедре физики и прикладной математики.

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

Организация промежуточного контроля определяется рабочей программой дисциплины, а также текущими образовательными задачами.

Возможно использование следующих фондов оценочных средств: тематика эссе и рефератов; контрольные вопросы для зачетов и экзаменов по дисциплинам, фонды тестовых заданий и т.д.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с графиком учебного процесса и предусматривает проведение экзаменов, зачетов, зачетов с оценкой. В ходе

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

7.2. Фонды оценочных средств для проведения итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП соответствующим требованиям ФГОС.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план.

Цель государственной итоговой аттестации выпускников – установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач.

Основными задачами государственной итоговой аттестации являются: определение соответствия компетенций выпускника требованиям ФГОС и определение уровня выполнения задач, поставленных в образовательной программе ВО.

Для проведения государственной итоговой аттестации приказом ректора университета создается государственная экзаменационная комиссия, председатель которой утверждается министерством образования и науки РФ.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации (приложение 9) включает в себя:

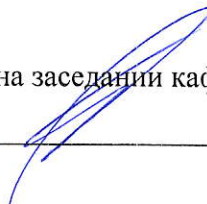
- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной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

8. Внесение изменений в утвержденную ОПОП

8.1. Внесение изменений в ОП возможно только на последующие курсы (без изменения, предыдущих и текущего года обучения).

8.2. При необходимости внесения изменений в утвержденный учебный план, институт представляет в учебное управление (учебно-методический отдел) выписку из протокола заседания выпускающей кафедры с визой директора института.

ОПОП подготовил к.ф.-м.н., доцент кафедры ФиПМ Прохоров Алексей Валерьевич 
к.ф.-м.н., директор РЛЦ Губин Михаил Юрьевич 

ОПОП рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ФиПМ, протокол № 11 от 07.04.15 г.
Заведующий кафедрой:  С.М. Аракелян

ОПОП рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 28.03.01 Нанотехнологии и микросистемная техника, протокол № 11 от 07.04.15 г.

Председатель комиссии:  С.М. Аракелян