

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

15.10.2015, протокол № 10

Председатель НМС

А.А. Панфилов



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

12.03.05 Лазерная техника и лазерные технологии

(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 15/20 16 учебного год

учебно-методической комиссией направления Лазерная техника и лазерные технологии

Председатель УМК направления

12.03.05

код направления

С.М. Аракелян

И.О. Фамилия

ОПОП одобрена на заседании совета института прикладной математики информатики бис- и нанотехнологий, протокол № 2 от 13 . 10 . 20 15

Директор института

подпись

Н.Н. Давыдов

И.О. Фамилия

Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20 16/20 17 учебном году

учебно-методической комиссией направления Лазерная техника и лазерные технологии

Председатель УМК направления

12.03.05

код направления

С.М. Аракелян

И.О. Фамилия

ОПОП одобрена на заседании совета института ИИИРиИ

протокол № 1 от 12.09.20 16

Директор института

подпись

Н.Н. Давыдов

И.О. Фамилия

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

учебно-методической комиссией направления Лазерная техника и лазерные технологии

Председатель УМК направления

12.03.05

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

учебно-методической комиссией направления Лазерная техника и лазерные технологии

Председатель УМК направления

12.03.05

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

учебно-методической комиссией направления Лазерная техника и лазерные технологии

Председатель УМК направления

12.03.05

код направления

И.О. Фамилия

ОПОП одобрена на заседании совета института _____,

протокол № _____ от _____, 20___

Директор института _____

подпись

И.О. Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП.....	3
1.2. Цели ОПОП	3
1.3. Задачи ОПОП	3
1.4. Срок получения образования (п. 3.3. ФГОС).....	4
1.5. Трудоемкость ОПОП.....	4
1.6. Требования к абитуриенту	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	4
2.1. Область профессиональной деятельности (п. 4.1. ФГОС).....	4
2.2. Сферы профессиональной деятельности.....	4
2.3. Объекты профессиональной деятельности (п. 4.2. ФГОС).....	4
2.4. Виды профессиональной деятельности (п. 4.3 ФГОС)	5
2.5. Задачи профессиональной деятельности (п. 4.4. ФГОС).....	5
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	6
4.1 Учебный план	6
4.2 Содержание ОПОП	6
4.3 Программа государственной итоговой аттестации	6
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	7
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП.....	8
7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	8
7.2 Фонды оценочных средств для проведения итоговой аттестации.....	9
8. ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В УТВЕРЖДЕННУЮ ОПОП	9

1. СНОВНЫЕ 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 оснащённости 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 12.03.05 Лазерная техника и лазерные технологии (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №953 от 03.09.2015.

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 лазерной техники и лазерных технологий, способствующих социальной мобильности и успешности на активно развивающемся рынке лазерных технологий, лазерных приборов и систем.

1.3. Задачи ОПОП

Задачами образовательной программы являются:

обеспечение соответствия результатов освоения ОПОП требованиям ФГОС;
подготовка специалистов к научно-исследовательской деятельности, связанной исследованием, разработкой приборов и систем различного назначения, основанных на генерации и использовании лазерного излучения,

подготовка специалистов к решению инженерных проблем, выбором необходимых методов исследования, постановкой научного эксперимента, исходя из задач конкретного исследования в области лазерных систем и лазерных технологий и на основе применения имеющихся знаний в междисциплинарном контексте;

развитие способностей у специалистов к проектной деятельности для разработки, проектирования и конструирования приборов, основанных на использовании лазерного излучения, а также к постановке и анализу инновационных инженерных задач, разработке инновационных проектов.

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

Срок получения образования в соответствии с требованиями ФГОС по направлению 12.03.05 Лазерная техника и лазерные технологии 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, желательного 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: исследование, разработку приборов и систем различного назначения, основанных на генерации и использовании лазерного излучения; подготовку, организацию производства и эксплуатацию приборов, систем и адаптацию технологий различного назначения, основанных на использовании лазерного излучения.

2.2. Сферы профессиональной деятельности

Сферами профессиональной деятельности выпускника являются научно-исследовательские институты; производственные компании, специализирующиеся на разработке, создании и производстве лазерного оборудования и элементной базы лазерной техники, использовании лазерных технологий для производства и обработки материалов и изделий; образовательные организации высшего образования.

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются: процессы взаимодействия лазерного излучения с веществом, включая биологические объекты; разработка, создание и использование лазерных приборов, систем и технологических комплексов различного назначения; лазерные технологии, использующие взаимодействие электромагнитного излучения с веществом в т.ч.

медицинские, космические, микро- и нанотехнологии; программное обеспечение и компьютерное моделирование в лазерной технике и лазерных технологиях; элементная база лазерной техники, технологии и систем управления и транспорта лазерного излучения; технологии производства элементов лазерной техники, материалов, приборов и систем; организация работы производственных коллективов; планирование конструкторско-технологических работ по созданию лазерной техники и контроль их выполнения; техническое оснащение и организация рабочих мест; осуществление технического контроля и участие в управлении качеством производства изделий лазерной техники.

2.4. Виды профессиональной деятельности (п. 4.3 ФГОС)

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

- научно-исследовательская;
- проектно-конструкторская.

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 поставленной задачи исследований в области лазерной техники и лазерных технологий;

математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований, разработка программ и их отдельных блоков, отладка и настройка для решения задач лазерной техники и лазерных технологий;

проведение экспериментальных исследований взаимодействия лазерного излучения с веществом;

проведение измерений по заданным методикам с выбором технических средств и обработкой результатов;

составление описаний проводимых исследований и разрабатываемых проектов;

осуществление наладки, настройки, юстировки и опытной проверки лазерных приборов и лазерных технологических систем.

проектно-конструкторская деятельность:

анализ поставленной проектной задачи в области лазерной техники и лазерных технологий;

участие в разработке функциональных и структурных схем на уровне узлов и элементов лазерных систем и технологий по заданным техническим требованиям;

расчет, проектирование и конструирование в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов лазерных систем и технологий на схемотехническом и элементном уровнях с использованием стандартных средств компьютерного проектирования;

проведение проектных расчетов и предварительное технико-экономическое обоснование проектов;

применение современной элементной базы электротехники, электроники и микропроцессорной техники при разработке систем, приборов деталей и узлов лазерных систем и технологий;

оценка технологичности и технологический контроль простых и средней сложности конструкторских решений, разработка типовых процессов изготовления, сборки, юстировки и контроля параметров деталей, узлов и систем лазерной техники;

разработка и составление отдельных видов технической документации на проекты, их элементы и сборочные единицы, включая технические условия, описания, инструкции и другие документы;

участие в монтаже, сборке (юстировке), испытаниях и сдаче в эксплуатацию опытных образцов лазерной техники и отработке элементов и этапов процессов лазерных технологий.

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 представлена в приложении 2.

4.2 Содержание ОПОП

Содержание ОПОП по направлению подготовки в полном объеме представлено в рабочих программах дисциплин в приложении 3.

4.1.1. Программы практик и НИР

Программы практик представлены в приложении 4.

4.1.2. Сведения о местах проведения практик приведены 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

4.3 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 молодёжной политике Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, представленная в приложении 8.

Внеучебная деятельность осуществляется по следующим основным направлениям:

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

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

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

Развитие студенческого самоуправления.

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

Содействие занятости студентов и трудоустройство обучающихся.

Основные формы внеаудиторной работы:

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

Участие в международных, общероссийских, региональных олимпиадах в области лазерной техники и лазерных технологий.

Мастер-классы с представителями компаний-разработчиков оборудования в области лазерной техники и лазерных технологий.

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.

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.

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.

Развитие студенческого самоуправления.

В университете действует ряд общественных объединений, деятельность которых направлена на развитие способностей, лидерских качеств, гражданской позиции, активности обучающихся 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.

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 итоговой (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 инженер-исследователь кафедры ФиПМ _____ К.С. Хорьков

ОПОП рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ФиПМ, протокол № 29 от 13.10.15г.

Заведующий кафедрой: _____ С.М. Аракелян

ОПОП рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 12.03.05 Лазерная техника и лазерные технологии, протокол № 29 от 13.10.15г.

Председатель комиссии: _____ С.М. Аракелян