

**С Т А Н Д А Р Т   О Р Г А Н И З А Ц И И****Система менеджмента качества ТПУ  
Система образовательных стандартов  
ВЫПУСКНИК УНИВЕРСИТЕТА – МАГИСТР  
Общие требования к организации процесса обучения**

**System of quality management in TPU. System of educational standards.  
The graduate of university – the master. General requirements to organization of  
learning process**

Утвержден и введен в действие приказом ректора ТПУ от 26.03.2009 г. №15/од

Дата введения 2009-02-25

**1 Область применения**

Настоящий стандарт определяет требования к организации, содержанию и уровню подготовки выпускника магистратуры в Томском политехническом университете.

Стандарт распространяется на все подразделения, входящие в учебное и научное управления ТПУ.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:  
СТП ТПУ 2.4.01–02 Система менеджмента качества ТПУ. Система образовательных стандартов. Рабочая программа учебной дисциплины. Общие требования к содержанию и оформлению;

СТО ТПУ 2.5.01-2006 Система образовательных стандартов. Работы выпускные квалификационные, проекты и работы курсовые. Структура и правила оформления.

Стандарт основной образовательной программы Томского политехнического университета/ под.ред. А.И. Чучалина.–Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2008.– 60 с.

**3 Термины, определения и сокращения**

В настоящем стандарте применены следующие термины, учитывающие специфику настоящего документа, и определения, соответствующие терминологии высшей школы [5].

**3.1 Магистр:** квалификация (степень) в системе многоступенчатого (многоуровневого) высшего профессионального образования, присваиваемая лицам, после успешного завершения ими обучения по магистерской программе и публичной защиты магистерской диссертации.

**3.2 Магистратура:** форма подготовки специалистов с законченным высшим профессиональным образованием; двухлетний курс обучения второго уровня в системе многоступенчатого высшего профессионального образования.

**3.3 Магистерская диссертация:** выпускная квалификационная работа (**ВКР**) студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования, служащая основанием для решения вопроса о присвоении квалификации магистра, соответствующей данному направлению.

**3.4 Магистрант:** студент, обучающийся по программе магистерской

подготовки.

**3.5 Научный руководитель магистерской программы:** лицо, ответственное за разработку, реализацию и актуализацию данной магистерской программы.

**3.6 Руководитель магистранта:** лицо, ответственное за организацию обучения и проведения научно-исследовательской, проектной, технологической и др. видов познавательной и инновационной деятельности конкретного магистранта.

#### **4 Введение магистерской подготовки**

Магистерская подготовка по образовательным программам ТПУ вводится в полном соответствии с положениями нормативных документов федерального уровня [1-4, 6-11].

4.1 Магистерская подготовка реализует одну из основных профессиональных образовательных программ в многоуровневой структуре высшего профессионального образования и ориентирована на подготовку высококвалифицированных специалистов по одному или нескольким видам деятельности: научно-исследовательской, научно-педагогической, опытно- и проектно-конструкторской, технологической, исполнительской и творческой, организаторской и другим, которые отражены в требованиях к уровню подготовки выпускника при формировании образовательных программ высшего профессионального образования.

4.2 Магистерская подготовка открывается по направлениям высшего образования на кафедрах университета, располагающих высококвалифицированными кадрами и современной лабораторно-исследовательской базой.

4.3 Лицензия на право подготовки магистров выдается университету Федеральной службой по надзору в области образования и науки на основании заключения экспертной комиссии в порядке, определяемом Инструктивным письмом [8].

#### **5 Цели магистратуры**

Общие цели магистратуры ТПУ определяются требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки магистра по направлению, изложенными в приказе Госкомвуза России [7], и состоят в подготовке высококвалифицированных специалистов, способных:

- к самостоятельной деятельности, требующей высокого уровня квалификации и творческого решения научно-исследовательских, проектно-конструкторских и проектно-технологических задач в различных сферах общественного и индивидуального труда;
- к научно-педагогической деятельности в государственных и негосударственных учебных заведениях различного профиля и уровня;
- к дальнейшему обучению в аспирантуре.

#### **6 Условия приема в магистратуру**

Общие условия приема в магистратуру ТПУ определяются Положением о магистратуре [3] и включают следующие мероприятия.

6.1 Планы приема в магистратуру на основе бюджетного финансирования устанавливаются контрольными цифрами приема Рособразования ежегодно на

основании предложений учебного и научного управлений. Сверх установленного планом набора возможен прием для обучения в магистратуре на платной основе.

6.2 Условия и порядок приема абитуриентов, поступающих в магистратуру, определяются нормативным документом «Правилами приема в ТПУ», ежегодно утверждаемым Ученым Советом ТПУ.

6.3 Зачисление в магистратуру производится на конкурсной основе.

6.4 Оформление зачисления производится на основании решения Центральной приемной комиссии приказом ректора с указанием образовательного направления магистратуры и названия магистерской программы.

## **7 Руководство магистерской подготовкой**

7.1 Обеспечение магистерской подготовки возлагается на научного руководителя магистерской программы. Научным руководителем магистерской программы назначается сотрудник, имеющий ученое звание «профессор» и/или ученую степень доктора наук.

7.2 Научный руководитель магистерской программы назначается приказом ректора университета, по представлению заведующего кафедрой (декана факультета, директора института) сроком до 5 лет.

Одним научным руководителем допускается руководство не более чем двумя программами.

7.3 Непосредственное руководство работой магистранта возлагается на руководителя магистранта. Руководителем магистранта назначается сотрудник, имеющий ученое звание «профессор» и/или ученую степень доктора наук, ученое звание «доцент» и/или ученую степень кандидата наук.

7.4 Руководитель магистранта назначается заведующим кафедрой по представлению руководителя магистерской программы. Одним руководителем допускается руководство не более чем пятью магистрантами.

7.5 Научные руководители магистерских программ и руководители магистрантов должны иметь публикации в отечественных и (или) зарубежных реферируемых журналах, трудах национальных и Международных конференций, симпозиумов и пр., монографии по профилю магистерской подготовки.

7.6 В случае обучения по магистерским программам на стыке направлений допускается назначение, помимо руководителя, одного или двух консультантов.

## **8 Общие требования к магистерской программе**

Магистерская образовательная программа должна соответствовать требованиям, перечисленным в приказе Госкомвуза России [7], Стандарту основной образовательной программы ТПУ, включая положения, приведенные в данном разделе.

8.1 Магистерская профессиональная образовательная программа должна иметь две составляющие – образовательную и научно-исследовательскую.

Образовательная часть программы должна включать изучение магистрантом как и гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественно - научных дисциплин, ориентированных на формирование и развитие универсальных компетенций, так и дисциплин профессиональных, ориентированных на развитие специальных компетенций.

Научно-исследовательская составляющая программы должна включать теоретические и/или экспериментальные исследования магистранта от постановки конкретной проблемы до получения ее решения.

8.2 Учебный план магистерской программы должен разрабатываться научным

руководителем магистерской программы на основе норм Государственного образовательного стандарта соответствующего образовательного направления [6] и требований, приведенных в приказе Госкомвуза России [7]. Разработанный план согласуется с заведующим кафедрой, визируется деканом факультета (директором института), УМУ, проректором по УУ и утверждается ректором ТПУ.

8.3 Индивидуальный учебный план магистранта должен быть составлен на основе учебного плана магистерской программы и оформлен в соответствии с примером, приведенным в Приложении А.

8.4 Содержание научно-исследовательской работы магистранта определяется индивидуальным планом.

8.5 Индивидуальный план магистранта, обучающегося по целевой подготовке, составляется с учетом предложений предприятия-заказчика.

8.6 Магистрант по согласованию с руководителем магистранта принимает решение о целесообразности изучения дополнительных из предлагаемых университетом элективных и факультативных дисциплин.

## **9 Требования к уровню подготовки магистров**

Требования к уровню подготовки магистров, успешно завершивших обучение по избранным ими профессионально-образовательным программам, должны соответствовать общим требованиям, приведенным в [4,6,7,9–11], а также системе квалификационных требований, разработанных и применяемых к выпускникам ТПУ [12].

## **10 Содержание и организация процесса обучения**

10.1 Обучение студента в магистратуре проводится в соответствии с учебным планом основной образовательной программы и индивидуальным планом подготовки каждого магистранта.

10.2 Учебный и индивидуальный планы обучения магистрантов разрабатываются с учетом Государственного образовательного стандарта данного направления, требований университета и кафедры к квалификационному уровню выпускников данной ступени (уровня). Индивидуальный план работы на весь период обучения и его детализация на каждый семестр составляется руководителем магистранта совместно с магистрантом и утверждается руководителем программы (заведующим кафедрой).

10.3 Для обучения по дисциплинам, общим для всех магистрантов университета, формируются общие университетские потоки.

10.4 Для магистрантов университета может организовываться изучение элективных и факультативных дисциплин.

10.5 Образовательная деятельность магистранта включает:

- освоение дисциплин профессионально-образовательной программы на основе формируемых в процессе обучения творческих мотиваций в учебной деятельности;

- овладение в процессе обучения знаниями и умениями, соответствующими принятым компетентностным характеристикам магистров.

10.6 Научно-исследовательская (проектная, опытно- и проектно-конструкторская, технологическая, исполнительская, организаторская и т.п.) деятельность магистранта включает:

- участие в научно-исследовательской (проектной, опытно- и проектно-конструкторской, технологической, исполнительской, организаторской и т.п.) работе кафедры (подразделения ТПУ, участвующего в подготовке магистра) на

правах полноправного участника;

- написание научных статей;
- участие с докладами в научно-технических конференциях, семинарах;
- патентование результатов работы;
- государственная регистрация программного обеспечения;
- руководство НИР студентов младших курсов.

10.7 Педагогическая деятельность магистранта предполагает:

- чтение лекций (при контроле со стороны преподавателя-наставника) по отдельным разделам выбранной профильной дисциплины;
- проведение практических, лабораторных занятий и семинаров;
- участие в написании отдельных разделов учебных пособий;
- участие в разработке и постановке новых лабораторных работ;
- написание методических указаний по проведению лабораторных работ, практических занятий и курсового проектирования;
- участие с докладами в научно-методических и методических конференциях по проблемам образовательного процесса.

10.8 Перевод студента на второй год обучения осуществляется только при выполнении всех требований индивидуального плана подготовки и аттестации на научно–техническом семинаре (или заседании) кафедры.

10.9 Аттестация магистранта на научно–техническом семинаре (или заседании) кафедры должна проводиться не реже, чем 1 раз в семестр.

10.10 Отчисление магистранта может производиться по причинам, указанным в Уставе ТПУ [13] и результатам аттестации.

10.11 По представлению руководителя магистранта заведующим кафедрой может быть назначена внеплановая аттестация, по результатам которой может быть принята рекомендация администрации о нецелесообразности продолжении обучения или отчислении. Магистрант должен быть извещен о внеплановой аттестации не менее чем за две недели до ее проведения.

## **11 Организация самостоятельной деятельности магистранта**

11.1 Самостоятельная познавательная деятельность является основной формой самообразования магистранта, направленной на овладение общими (теоретическими и практическими) и специальными знаниями, умениями, навыками и компетенциями.

11.2 Организация самостоятельной работы магистранта регламентируется конкретными разделами рабочих программ дисциплин и индивидуального плана магистранта. Рабочая программа учебной дисциплины разрабатывается в соответствии со стандартом СТП ТПУ 2.4.01.

11.3 Содержание программы самостоятельной деятельности магистранта должно быть связано с решением следующих задач:

- руководство (помощь в руководстве) научно-исследовательской работой студентов младших курсов;
- проведение (помощь в проведении) практических или лабораторных занятий на младших курсах;
- освоение методов и техники экспериментальных исследований, технологий производства, изготовления приборов, устройств;
- освоение приемов и методов проведения исследований, конструирования, проектирования;
- освоение необходимых перспективных программных продуктов;
- изучение состояния проблемы, поиск информации по проблеме;
- проведение исследований, конструирование, проектирование;

– оформление результатов анализа, исследований, конструирования, проектирования и др.

11.4. Магистрант должен быть обеспечен постоянным рабочим местом в лаборатории кафедры, в отделе НИИ или другой организации/учреждения, связанных учебной деятельностью с ТПУ.

## **12 Результаты деятельности магистранта**

12.1 Минимальными результатами научно-исследовательской и педагогической деятельности магистранта являются:

- выпускная квалификационная работа (ВКР) (магистерская диссертация);
- публикация или принятие к печати (подтвержденное соответствующими документами) не менее 1-й статьи, отражающей содержание магистерской диссертации;
- участие с докладом на научно-технической и (или) научно-методической конференции;
- участие в педагогическом процессе;
- руководство НИРС (УИРС) 1 студента.

## **13 Итоговая государственная аттестация**

13.1 Государственная итоговая аттестация включает сдачу государственного экзамена и защиту выпускной квалификационной работы. Государственная итоговая аттестация является способом экспертной оценки качества профессиональной подготовки выпускников.

13.2 Целями итоговой государственной аттестации являются:

- определение соответствия подготовки требованиям образовательного стандарта по данному образовательному направлению;
- решение вопроса о присвоении квалификации магистра;
- разработка рекомендаций по совершенствованию процесса магистерской подготовки в ТПУ.

## **14 Требования к магистерской диссертации**

14.1 Содержание магистерской диссертации должно соответствовать "Положению о структуре выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) выпускников ТПУ, претендующих на получение квалификации (степени) «магистр»», включенном в сборник «Итоговая аттестация выпускников ТПУ» [9].

14.2 Оформление ВКР должно соответствовать требованиям, установленным в стандарте организации СТО ТПУ 2.5.01.

## **15 Мероприятия по организации обучения в магистратуре**

15.1 Учебное управление обеспечивает:

- формирование университетских требований к выпускникам различных ступеней образования, отображающие основные концепции бакалаврского, инженерного (дипломированных специалистов) и магистерского обучения;
- совместно с научным управлением определение подразделений, способных обеспечить качественную магистерскую подготовку;
- совместно с научным управлением определение предельной численности приема для обучения в магистратуре по каждой конкретной программе;

- подготовку для утверждения Советом университета плана набора в магистратуру по направлениям подготовки;
- организацию приема и вступительных испытаний поступающих в магистратуру;
- определение и утверждение объемов учебной работы кафедр для реализации подготовки магистров;
- организацию работы по составлению нормативно-методической документации по магистерской подготовке и определению требований к выпускной квалификационной работе (магистерской диссертации);
- контроль и обобщение опыта магистерской подготовки факультетов, институтов и кафедр и периодический отчет на Ученом и научно-методическом советах университета;
- формирование потоков, групп на основании представления деканов (директоров институтов) по общим для всех магистерских программ дисциплинам;
- составление расписания занятий по общим университетским курсам;
- извещение студентов о расписании занятий объявлением на стендах бюро расписания в главном корпусе и на образовательном портале ТПУ.

#### 15.2 Научное управление обеспечивает:

- совместно с учебным управлением определение подразделений, способных обеспечить качественную магистерскую подготовку;
- совместно с учебным управлением определение предельной численности приема для обучения в магистратуре по каждой конкретной программе;
- привлечение магистрантов к участию в Международных и Российских научно-технических конференциях и семинарах;
- организацию и проведение научно-технические конференции студентов и молодых ученых;
- ежегодный анализ и обобщение итогов научно-исследовательской работы магистрантов ТПУ;
- использование базы НИИ ТПУ или иных учреждений и организаций в подготовке магистров;
- организацию обучения по факультативному курсу «Правовые основы интеллектуальной и промышленной собственности».

#### 15.3 Руководство института (факультета) ТПУ:

- готовит проект приказа ректора на зачисление в магистратуру с указанием направлений подготовки;
- утверждает темы научной работы и руководителей магистрантов (после зачисления студента в магистратуру, не позднее чем через один месяц после начала первого семестра обучения);
- проводит перед началом каждого семестра общее собрание со студентами, с разъяснением вопросов обучения в магистратуре;
- составляет расписание занятий по общефакультетским курсам;
- контролирует успеваемость магистрантов в течение всего срока обучения в соответствии с Уставом ТПУ [13];
- готовит необходимые документы на назначение стипендии магистрантам;
- утверждает темы диссертаций не позднее сентября 2-го года обучения магистранта;
- организует ежегодное рассмотрение итогов работы магистратуры на ученом совете института (факультета).

#### 15.4 Заведующий кафедрой:

- представляет к утверждению кандидатуры научных руководителей

магистерских программ;

- утверждает руководителей магистрантов;
- утверждает кандидатуры преподавателей для обеспечения магистерской подготовки.

15.5 Научный руководитель магистерской программы:

- определяет содержание основной образовательной программы магистерской подготовки;
- конкретизирует перечень компетенций выпускника магистратуры, завершившего обучение по данной основной образовательной программе;
- составляет и готовит к утверждению в установленном порядке необходимую рабочую документацию по магистерским программам;
- предлагает кандидатуры руководителей магистрантов;
- предлагает кандидатуры преподавателей по специальным дисциплинам для обеспечения магистерской подготовки;
- организует и контролирует выполнение возложенных на кафедру мероприятий по подготовке магистров;
- утверждает индивидуальные планы подготовки магистрантов, контролирует их исполнение, дает заключение о выполнении плана.

15.6 Руководитель магистранта:

- определяет совместно с магистрантом тему научной (проектной, технологической...и т.п.) работы магистранта;
- определяет по согласованию с заведующим кафедрой содержание и объем педагогической и учебно-методической работы магистранта в семестре в течение первой недели занятий;
- помогает магистранту составить индивидуальный план работы на весь период обучения в магистратуре, на предстоящий семестр, включающий задания по учебной, научно-исследовательской, педагогической и научно-методической работе;
- организует предоставление рабочего места магистранту в течение первой недели занятий;
- помогает магистранту в течение первой недели занятий составить график самостоятельной работы на текущий семестр;
- каждый семестр обеспечивает выдачу магистрантам рабочих программ изучаемых им дисциплин в первые две недели семестра;
- определяет тему диссертации и представляет на утверждение тему диссертации не позднее сентября 2-го года обучения магистранта;
- дает заключение о выполнении магистрантом его индивидуального плана.

## **16 Права и обязанности магистранта**

16.1 Магистрант обязан выполнять все требования Устава ТПУ [13], предъявляемые к участникам образовательного процесса университета.

16.2 Магистрант имеет право выбора темы магистерской диссертации, способов и средств ее выполнения.

16.3 Магистрант имеет право получить дополнительную квалификацию «Преподаватель высшей школы» в соответствии с положениями [11].

16.4 Магистрант имеет право сдавать экзамены кандидатского минимума.

## **17 Права и обязанности руководителя магистранта**

17.1 Руководитель магистранта имеет права и обязанности преподавателей,

перечисленные в Уставе ТПУ [13].

17.2 Кроме того, руководитель магистранта имеет право:

- определять предметную направленность научной (проектной, конструкторской, технологической и т.п.) деятельности магистранта;
- участвовать в разработке образовательных магистерских программ;
- участвовать в разработке содержания учебных дисциплин, входящих в образовательную программу магистранта;
- выбирать методы и средства обучения магистров;
- представлять магистранта к внеплановой аттестации;
- рекомендовать кандидатуры магистрантов для реализации программ академического обмена.

## **18 Надзор за соблюдением стандарта**

18.1 Надзор за соблюдением требований стандарта организует и осуществляет учебное управление ТПУ во взаимодействии со службой стандартизации.

18.2 Надзор осуществляется в следующих формах:

- проверка соблюдения обязательных требований Государственных образовательных стандартов и других нормативных документов образовательного процесса;
- проверка выполнения требований настоящего стандарта к организации процесса обучения.

## Приложение А

Пример индивидуального плана работы магистранта<sup>1</sup>

Федеральное агентство по образованию

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального  
образования

“ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ”

Наименование факультета – Электрофизический

Наименование направления – Светотехника и источники света

Наименование кафедры – ЛИСТ

УТВЕРЖДАЮ

Декан \_\_\_\_\_ (И.О.Ф)

Подпись, Дата

### ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ МАГИСТРАНТА

Фамилия, имя, отчество магистранта \_\_\_\_\_

Дата зачисления в магистратуру \_\_\_\_\_

Срок окончания магистратуры \_\_\_\_\_

Наименование направления и шифр магистерской программы \_\_\_\_\_

Руководитель магистранта \_\_\_\_\_  
(Фамилия, имя, отчество, ученое звание, ученая степень)

Тема научной работы магистранта \_\_\_\_\_

План и тема работы утверждены Советом \_\_\_\_\_ факультета  
(института): Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(И.О.Фамилия, дата)

Руководитель магистранта \_\_\_\_\_  
(И.О.Фамилия, дата)

<sup>1</sup> Индивидуальный план работы магистра составляется магистрантом совместно с руководителем в соответствии с приведенным примером, который следует рассматривать как рекомендательный.

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН МАГИСТРАНТА<sup>2</sup>**  
 Учебный план магистерской программы (КОД, НАЗВАНИЕ)  
 утвержден<sup>3</sup> ректором университета \_\_\_\_\_

Дата утверждения \_\_\_\_\_

| Обозначение дисциплины | Название дисциплины                                                | Форма контроля |       |    |    | Объем работы |                   |                        | Аудиторные занятия |    |    | Распределение по курсам и семестрам |                       |                       |                      |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----|----|--------------|-------------------|------------------------|--------------------|----|----|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
|                        |                                                                    | Экзамен        | Зачет | КР | КП | Всего        | Аудиторная работа | Самостоятельная работа | ЛК                 | ЛБ | ПР | 5 курс                              |                       | 6 курс                |                      |
|                        |                                                                    |                |       |    |    |              |                   |                        |                    |    |    | 9 семестр<br>18 нед.                | 10 семестр<br>18 нед. | 11 семестр<br>18 нед. | 12 семестр<br>0 нед. |
| <b>ДНМ.00</b>          | <b>Дисциплины направления магистерской подготовки</b>              |                |       |    |    | <b>1044</b>  | <b>432</b>        | <b>612</b>             |                    |    |    |                                     |                       |                       |                      |
| ДНМ.Ф.1                | Современные проблемы науки                                         |                | 9     |    |    | 108          | 36                | 72                     | 36                 |    |    |                                     | 2/4                   |                       |                      |
| ДНМ.Ф.2                | История и методология науки                                        |                | 9     |    |    | 90           | 36                | 54                     | 18                 |    | 18 |                                     | 2/3                   |                       |                      |
| ДНМ.Ф.3                | Компьютерные технологии в науке и образовании                      | 9              |       |    |    | 144          | 72                | 72                     | 18                 | 54 |    |                                     | 4/4                   |                       |                      |
| ДНМ.Р.1                | Философские проблемы естественных, гуманитарных и технических наук | 11             |       |    |    | 108          | 54                | 54                     | 18                 |    |    |                                     |                       |                       |                      |
| ДНМ.Р.2                | Физика конденсированного состояния                                 | 9              |       |    |    | 162          | 36                | 126                    | 18                 |    | 18 |                                     |                       |                       | 2/7                  |
| ДНМ.Р.3                | Иностранный язык                                                   | 10             | 9     |    |    | 144          | 72                | 72                     |                    |    | 72 |                                     |                       |                       | 2/2                  |
| ДНМ.Р.4                | Специальные разделы оптических измерений                           | 9              | 10    |    |    | 180          | 72                | 108                    | 18                 | 54 |    |                                     |                       |                       | 2/6                  |
| ДНМ.В.1.1              | Лазерная гравировка                                                | 11             |       |    |    | 108          | 54                | 54                     | 27                 | 27 |    |                                     |                       | 3/3                   |                      |
| ДНМ.В.1.2              | Импульсная лазерная техника                                        |                |       |    |    |              |                   |                        |                    |    |    |                                     |                       |                       |                      |
| <b>СДМ.00</b>          | <b>Специальные дисциплины магистерской подготовки</b>              |                |       |    |    | <b>882</b>   | <b>324</b>        | <b>558</b>             |                    |    |    |                                     |                       |                       |                      |
| СДМ.Р.1                | Методы спектрального анализа                                       |                | 11    |    |    | 90           | 36                | 54                     | 18                 | 18 |    |                                     |                       | 2/3                   |                      |

<sup>2</sup> Примерный индивидуальный учебный план магистранта.

<sup>3</sup> Учебный план утверждается для каждой программы, каждого нового приема. Учебный план может содержать отличия для конкретного магистранта без изменения объема. Отличия утверждаются приказом ректора.

|                             |                                                                |    |         |  |  |            |     |            |    |    |    |       |       |       |      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|----|---------|--|--|------------|-----|------------|----|----|----|-------|-------|-------|------|
| СДМ.Р.2                     | Импульсная спектрометрия                                       | 10 |         |  |  | 144        | 54  | 90         | 18 | 36 |    | 3/5   |       |       |      |
| СДМ.Р.3                     | Теория люминесценции                                           | 10 |         |  |  | 126        | 36  | 90         | 18 | 18 |    | 2/5   |       |       |      |
| СДМ.Р.4                     | Сборка, юстировка и контроль опто-электронных приборов         |    | 10      |  |  | 90         | 36  | 54         | 18 | 18 |    | 2/3   |       |       |      |
| СДМ.Р.5                     | Методы и техника регистрации оптических процессов              | 11 |         |  |  | 144        | 54  | 90         | 18 | 36 |    |       | 3/5   |       |      |
| СДМ.Р.6                     | Радиационная физика твердого тела                              | 10 |         |  |  | 144        | 54  | 90         | 18 |    | 36 | 3/5   |       |       |      |
| СДМ.В.1.1                   | Лазерное сканирование                                          | 11 |         |  |  | 144        | 54  | 90         | 36 | 18 |    |       | 3/5   |       |      |
| СДМ.В.1.2                   | Лазерная техника в медицине                                    |    |         |  |  |            |     |            |    |    |    |       |       |       |      |
| <b>НИРМ.00</b>              |                                                                |    |         |  |  |            |     |            |    |    |    |       |       |       |      |
| НИРМ.Ф.1                    | <b>Научно-исследовательская работа магистерской подготовки</b> |    |         |  |  | <b>990</b> |     | <b>990</b> |    |    |    |       |       |       |      |
| НИРМ.Ф.2                    | Научно-исследовательская работа в семестре                     |    | 9,10,11 |  |  | 774        |     | 774        |    |    |    | 0/14  | 0/14  | 0/15  |      |
| НИРМ.Ф.3                    | Подготовка магистерской диссертации                            |    |         |  |  |            |     |            |    |    |    |       |       | 0/54  |      |
|                             | Педагогическая практика                                        |    | 11*     |  |  | 216        |     | 216        |    |    |    | 0/6   | 0/6   |       |      |
| Число часов учебных занятий |                                                                |    |         |  |  | 2916       | 756 | 2160       |    |    |    | 14/40 | 14/40 | 14/40 | 0/54 |
| Экзамен                     |                                                                |    |         |  |  | 11         |     |            |    |    |    | 3     | 4     | 4     |      |
| Зачет                       |                                                                |    |         |  |  | 9          |     |            |    |    |    | 4     | 3     | 2     |      |
| Дифференцированный зачет    |                                                                |    |         |  |  | 1          |     |            |    |    |    |       |       | 1     |      |
| Курсовая работа             |                                                                |    |         |  |  | 0          |     |            |    |    |    |       |       |       |      |
| Курсовой проект             |                                                                |    |         |  |  | 0          |     |            |    |    |    |       |       |       |      |

| Производственная практика                           |      |        | Государственная аттестация                 |      |                                        |      |
|-----------------------------------------------------|------|--------|--------------------------------------------|------|----------------------------------------|------|
| Название                                            | сем. | недель | Выпускная квалификационная работа          | сем. | Государственные экзамены               | сем. |
| Научно-исследовательская, производственная практика | 10   | 6      | Выпускная квалификационная работа магистра | 12   | Государственный экзамен по направлению | 12   |

Изменения в учебном плане утверждены приказом № \_\_\_\_\_  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_\_ года





Пример ежедневника-графика работы магистранта<sup>5</sup>.

| Дни недели  | Время работы |             |              |              |              |
|-------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
|             | 8.30 – 10.05 | 10.25–12.00 | 12.20 –13.55 | 14.15 –15.50 | 16.10 –17.45 |
| Понедельник | лк.          | пр.         | лаб.         | лаб.         | библ.        |
| Вторник     | лк.          | пр.         | лаб.         | лаб.         | библ.        |
| Среда       | пр.          | лк.         | семинар      | библ.        | библ.        |
| Четверг     | лк.          | пед.пр.     | семинар      | библ.        | библ.        |
| Пятница     | лк.          | пед.пр.     | лаб.         | библ.        | библ.        |
| Суббота     | лаб.         | лаб         | лаб.         | библ.        | библ.        |

Примечание: лк. – лекция  
 пр. – практическое занятие  
 лаб. – работа в лаборатории  
 библ. – работа в библиотеке  
 пед.пр. - педагогическая практика  
 конс.рук. – консультация руководителя

<sup>5</sup> Составляется совместно с руководителем на удобный для их совместной работы срок.

## Список использованных источников:

1. Федеральный закон РФ "Об образовании" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mon.gov.ru/dok/fz/obr/3986/> – Загл. с экрана
2. Федеральный закон РФ "О высшем и послевузовском профессиональном образовании" [Электронный ресурс].– <http://www.mon.gov.ru/dok/fz/obr/3993/> – Загл. с экрана
3. Постановление Госкомвуза РФ от 10.08.1993г. №42. «Об утверждении Положения о магистерской подготовке (магистратуре) в системе многоуровневого высшего образования РФ».
4. Приказ Минобрнауки №62 от 22 марта 2006 г. «Об образовательной программе высшего профессионального образования специализированной подготовки магистров».
5. Энциклопедия профессионального образования, в 3-х т. / Под ред. С.Я. Батышева. – М.: Российская Академия образования, Ассоциация «Профессиональное образование», 1999 г.
6. Приказ Минобразования №686 от 02.03.2000 г. и инструктивное письмо Минобразования России от 09.03.2000 г. №14-51-178 ин/12. «Об утверждении государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования».
7. Приказ Госкомвуза России от 15.04.96 № 667 «О разработке государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки магистров по направлениям высшего профессионального образования».
8. Инструктивное письмо Госкомвуза России от 20.02.96 № 16-34-041/18] «О порядке введения и лицензирования магистерских образовательных программ».
9. Постановление Минобразования от 28.10.99 № 25 «О состоянии и перспективах развития магистратуры в России»
10. Письмо Минобразования РФ от 17.07.2000 г. № 24-52-206/10 «О лицензировании высших учебных заведений по программам магистерской подготовки».
11. Приказ Минобразования от 31.01.97 № 163 «О присвоении дополнительной квалификации "Преподаватель" выпускникам вузов по специальностям высшего профессионального образования».
12. Винокуров Б.Б., Караушев В.Ф., Лисицын В.М. и др. «Итоговая аттестация выпускников ТПУ»: Сб. документов. – Томск: Изд-во ТПУ, 2009. – 83 с.
13. Устав ТПУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://intranet.tpu.ru/> – Справочник управления вузом.

---

УДК 006.44.378.1

Ключевые слова: выпускник университета – магистр, условия приема, организация подготовки, контроль подготовки, магистерская диссертация, аттестация.

---