

Министерство образования и науки Российской Федерации

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
«Саратовский государственный технический университет»



## **КОНЦЕПЦИЯ**

организации образовательной деятельности  
по программам подготовки  
магистров в SSTU

Рассмотрена и принята Ученым советом SSTU  
Протокол № 9 от 26.11.2010 г.

Саратов 2010

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Общие положения	4
2. Основные принципы магистерской подготовки в СГТУ	6
3. Проектирование образовательной программы	9
4. Организация обучения в магистратуре	15
Заключение	21
Глоссарий	22
Приложение 1	27
Приложение 2	32
Приложение 3	36
Приложение 4	39
Приложение 5	40
Список сокращений	42

## ВВЕДЕНИЕ

Развитие образовательной системы является одним из приоритетов государственной политики России. Обеспечение высокого качества образования, его соответствия сегодняшним и завтрашним требованиям – как экономическим, так и социальным – ставит перед вузами задачи обновления содержания и методик подготовки, укрепления связей с работодателями. В рамках совершенствования уровневой системы высшего профессионального образования инструментом контроля качества знаний выпускников стали государственные образовательные стандарты, новое поколение которых ориентировано на подготовку востребованных экономикой специалистов.

Принципиально новой технологией проектирования образовательных программ стал компетентный подход. Компетенцию определяют как «динамичную совокупность знаний, умений, навыков, способностей, ценностей и личностных качеств, необходимую для эффективной профессиональной деятельности, социальной активности и личностного развития выпускников вузов, которую они обязаны освоить и продемонстрировать после завершения части или всей образовательной программы». Реализация данного подхода в процессе разработки и реализации профессиональных образовательных программ нового поколения в СГТУ позволит обеспечить конкурентные преимущества университета на рынке образовательных услуг.

Новые принципы построения образовательной программы и технологии ее реализации положены в основу совершенствования магистратуры, поскольку в современных условиях она должна быть сфокусирована на подготовке выпускников (как преподавателей, так и исследователей, а также производителей с новым типом мышления), владеющих приемами и методами научного, технического и организационного обеспечения целей и задач эффективного развития организаций.

Программы магистерской подготовки СГТУ соответствуют, с одной стороны, российским нормативным документам о высшем профессиональном образовании, а с другой стороны – базовым принципам Болонского процесса, направленного на создание общеевропейского образовательного пространства.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Концепция разработана в соответствии с Федеральным законом «О высшем и послевузовском профессиональном образовании», подписанном Президентом РФ 22.08.1996 г., «Положением о магистерской подготовке (магистратуре) в системе многоуровневого высшего образования Российской Федерации», утвержденным Постановлением Госкомвуза России от 10.08.1993 г. № 42, приказом Минобрнауки России от 22.03.2006 г. № 62 «Об образовательной программе высшего профессионального образования специализированной подготовки магистров», с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов, а также на основе Болонских рекомендаций.

Цель: повышение качества магистерской подготовки, определение основных принципов построения программ магистерской подготовки на основании современной образовательной парадигмы, с учетом требований рынка образовательных услуг и работодателей, описание системы требований к проектированию и реализации магистерских программ.

Задачи:

- выработка общего понимания содержания компетенций на магистерском уровне для ООП;
- разработка модели УП магистерской подготовки в соответствии с требованиями ФГОС;
- определение согласованных контрольных параметров по направлениям подготовки, необходимых для обеспечения сопоставимости, совместимости и прозрачности образовательных программ;
- оптимизация взаимодействия структурных подразделений, обеспечивающих подготовку по магистерским ОП;
- модернизация организационной и методической базы подготовки магистров;
- повышение привлекательности магистерских программ за счет ориентации программ на достижение оптимальных результатов обучения;
- активизация академической мобильности магистрантов путем соотнесения содержания магистерских программ СГТУ с программами сходного профиля российских вузов;
- создание основы для международного признания магистерских программ СГТУ за счет определения общих целевых установок, точек сближения и взаимопонимания с российскими и зарубежными вузами, при сохранении уникальности и самостоятельности магистерских программ СГТУ;
- укрепление имиджа СГТУ как ведущего образовательного центра.

Магистерская подготовка может быть открыта по направлениям подготовки высшего профессионального образования в соответствии с перечнем Министерства образования и науки.

Кафедры университета инициируют открытие новых магистерских программ в установленном порядке. *Кафедры и научные подразделения универ-*

*ситета имеют право на подготовку по новым магистерским программам (в рамках лицензированных магистерских направлений), которые утверждаются Ученым советом университета. Лицензирование новых магистерских направлений осуществляется на основании существующей нормативно-правовой документации*

Лицензия (разрешение) на право подготовки магистров предоставляется на основании заключения экспертной комиссии, создаваемой по заявлению учредителя образовательного учреждения. К заявлению помимо документов, представляемых УККО СГТУ в соответствии с Положением о лицензировании на право ведения образовательной деятельности в сфере среднего, высшего, послевузовского и соответствующего дополнительного профессионального образования, прилагаются решение Ученого совета СГТУ с указанием магистерской программы (специализации), предлагаемой к введению, а также заключению учебно-методического объединения (УМО) соответствующего профиля о возможности введения магистерской подготовки в СГТУ с характеристикой научно-исследовательской деятельности вуза по направлению магистерской подготовки.

Открытие магистерской подготовки по программе, на которую получена лицензия, осуществляется приказом ректора после утверждения учебного плана и рабочих программ учебных дисциплин в порядке, установленном в СГТУ.

Обучение в магистратуре проводится как в рамках бюджетного финансирования, предусмотренного законодательством РФ, так и на контрактной основе, предусматривающей полную компенсацию всех затрат на обучение. Обучающимся в магистратуре за счет средств федерального бюджета назначается стипендия в установленном в СГТУ порядке.

*Первый выпуск по магистерской программе должен завершаться прохождением экспертизы соответствия содержания и качества подготовки выпускников требованиям ФГОС. При подготовке к государственной аккредитации первого выпуска осуществляется процедура самообследования, регламентированная локальной нормативно-правовой документацией.*

Срок освоения и условия реализации основной образовательной программы подготовки магистра по направлению определяются федеральным государственным образовательным стандартом.

Прием на программы магистерской подготовки, перевод и восстановление, итоговая аттестация студентов, организация всех видов практик, порядок контроля учебной работы и расчет нагрузки преподавателей регламентируются соответствующими локальными нормативными актами.

## 2. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ МАГИСТЕРСКОЙ ПОДГОТОВКИ В СГТУ

Программа подготовки магистра является основной образовательной программой, соответствующей второму уровню в системе высшего профессионального образования, она предполагает получение углубленных профессиональных знаний, умений и навыков в соответствующих областях деятельности.

Разработка программ магистерской подготовки нового поколения осуществляется в рамках концептуального перехода от системы обучения, ориентированной на преподавателя, к системе, ориентированной на образовательную деятельность студента, при котором использование результатов обучения в качестве индикатора успешности реализации образовательных программ помещается в центр.

Концепция базируется на следующих положениях.

Магистерская программа:

- направлена на подготовку к одному или нескольким видам деятельности: к научно-исследовательской, научно-педагогической, проектной, опытно- и проектно-конструкторской, технологической, организаторской и другим видам сложной деятельности, в первую очередь, инновационной.

- носит преимущественно авторский характер, отражая существующие на данной кафедре научные направления;

- является личностно-ориентированной системой обучения и воспитания; формируемой равносуверенными участниками – вузом, работодателем, студентом;

- уникальна;

- учитывает мировые тенденции развития образования при сохранении жизнеспособных черт уникальности отечественной академической культуры и опыта университета;

- ориентируется на болонские требования к магистерским образовательным программам и учитывает дублинскую модель универсальных описаний компетенций (дублинские дескрипторы) (приложение 1);

- является элементом метасистемы вуза;

- универсальна, что позволяет осуществлять подготовку как выпускников бакалавриата соответствующего направления, так и лиц, имеющих иное высшее профессиональное образование, в этом случае ОП содержит адаптационные курсы по основным дисциплинам, изучавшимся в бакалавриате;

- исходит из стандартизированных качественных параметров;

- сбалансирована с потенциалом кафедры;

- учитывает тенденцию регионализации профессионального образования как проявление определяющей геополитической роли субъекта;

- ориентируется на компетентностный подход к определению содержания обучения;

– обеспечивает сбалансированность компетенций – собственно профессиональных, как ключевых, базовых и «надпрофессиональных» (овладение иностранным языком, информационными технологиями, коммуникативные навыки, способность принимать ответственные решения в децентрализованных системах, управление личной профессиональной карьерой, знание смежных областей деятельности; социальная и культурная подготовленность к жизни в условиях возрастающих неопределенностей и динамизма перемен и др.);

– предполагает постоянное наращивание профессионализма преподавателей и привлечение к преподаванию представителей академической науки и специалистов производственного сектора;

– обуславливает оптимизацию структуры университета.

Ключевыми установками при определении содержания ОП являются:

– учет конкретных потребностей работодателей;

– ориентированность на актуальные проблемы науки и практики соответствующего направления;

– потенциальная возможность развития, совершенствования и модернизации;

– реалистичность и достижимость целей, определенных программой;

– специализированность;

– вариативность;

– взаимное соотнесение и приведение в соответствие структуры программы, результатов обучения и формулировок компетенций;

– междисциплинарность, то есть предоставление универсальных академических знаний;

– преемственность, позволяющая накопленную базу знаний одного уровня образования совмещать с новизной следующего уровня;

– разнообразие учебных курсов;

– наличие системы оценки качества подготовки, выработка измеряемых индикаторов оценки качества преподавания, достижения студентом результатов обучения и сформированных компетенций;

– смещение акцента в контролирующей составляющей образовательной программы с функции норматива к функции ориентира при оптимальном сохранении количественных параметров;

– определение конкретных требований к уровню образовательной, специальной и научно-исследовательской подготовки магистра, а также итоговой государственной аттестации.

При проектировании магистерской образовательной программы принимается во внимание:

– возможность эффективной адаптации параметров программы к личности студента;

– индивидуализация образовательных траекторий;

- целесообразность иметь две примерно равные по объему составляющие: образовательную и научно-исследовательскую или проектную (конструкторскую, технологическую);
- соответствие требованию целостности программы как совокупности многообразных и дополняющих друг друга элементов;
- участие социальных партнеров и работодателей в проектировании и обновлении ОП и согласование с потенциальными работодателями результатов обучения, набора формируемых у студента компетенций;
- необходимость конкретизации знаний и навыков, необходимых для формирования компетенции, в рамках различных единиц программы и этапов обучения, указания на точки пересечения с другими компетенциями;
- непрерывная корректировка программ в целях гармонизации прогнозируемых результатов обучения и фактически сформированных компетенций, требований рынка труда и результатов образовательной деятельности;
- методология тьюнинга, то есть взаимного соотнесения и согласования структур и содержания образовательных программ с вузами-партнерами;
- формирование и описание структуры и содержания программы в зачетных единицах (кредитах).

Организация образовательной деятельности по программам магистерской подготовки учитывает:

- интегрированность различных дидактических подходов в единый образовательный процесс;
- многообразие образовательных технологий;
- приоритет проблемного и практико-ориентированного обучения;
- широкое применение интерактивных технологий;
- модульное построение учебного процесса,
- освоение студентами базовых компетенций исследовательской и инновационной деятельности через их включение в соответствующие практики;
- возможность совмещения обучения в магистратуре с трудовой деятельностью, при условии обязательного посещения всех видов занятий в соответствии с расписанием и без сокращения или продления срока обучения.



### **3. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОГРАММ МАГИСТЕРСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

#### **3.1. ПЛАНИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРОГРАММАМ МАГИСТЕРСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

Обучение в магистратуре является образовательным процессом и включает в себя все его составные элементы: аудиторные занятия (лекции, лабораторные и практические занятия), самостоятельную работу студентов, а также подготовку квалификационной работы.

Подготовка магистров ориентирована на виды профессиональной деятельности (профили):

- Производственно-технологическая;
- Проектно-конструкторская;
- Организационно-управленческая;
- Научно-исследовательская;
- Монтажно-наладочная;
- Сервисно-эксплуатационная;
- Педагогическая и др.

Учебные планы подготовки магистров включают следующие циклы:

- цикл общенаучных дисциплин (ЦОД);
- цикл профессиональных дисциплин – общих для всех студентов магистратуры по конкретному направлению (ЦПД-О);
- цикл профессиональных дисциплин (по выбору студента) для студентов, намеренных выполнять магистерскую диссертацию исследовательского характера (ЦПД-И);
- цикл профессиональных дисциплин (по выбору студента) для студентов, намеренных выполнять магистерскую диссертацию проектного характера (ЦПД-П).

В первом семестре концентрируется изучение дисциплин ЦОД и ЦПД-О, во втором семестре – дисциплин ЦОД, ЦПД-О, а также, ЦПД-И и ЦПД-П. В 3-ем и 4-ом семестрах студент выполняет квалификационную работу; допускается включение в учебный план только дисциплин по иностранному языку (в 3-ем семестре).

Цикл ОД должен в обязательном порядке включать дисциплины, связанные с изучением иностранного языка.

При проектировании ООП магистерской подготовки необходимо совместить накопленную базу (объема и содержания) образования одного уровня (бакалавров, специалистов) с новизной следующего уровня.

Разработка учебно-методической документации основной образовательной программы (ООП) магистерской подготовки должна гарантировать качество и способствовать непрерывному совершенствованию образовательного процесса.

УМКД ООП должны соответствовать требованиям соответствующего ФГОС, а также запросам потенциальных потребителей ООП.

УП и рабочие программы по каждой дисциплине должны соответствовать целям соответствующей ООП и обеспечивать достижение результатов обучения всеми магистрантами.

Проектирование конкретной образовательной программы не может осуществляться в отрыве от актуальной модели содержания образовательного стандарта и должно интегрировать в себе все существенные признаки образовательной системы.

При проектировании магистерской программы необходимо предусмотреть адаптационные курсы по основным дисциплинам, изучавшимся в бакалавриате, для лиц, которые заканчивали специалитет, либо поступили в магистратуру со смежных направлений. Адаптационные курсы реализуются как дополнительные образовательные услуги.

При проектировании вариативной части магистерской ООП количество курсов, предлагаемых к обучению, необходимо ограничивать. Каждая дисциплина по выбору должна иметь не более одной альтернативной. При этом половина курсов по выбору должна выбираться из списка, предложенного руководителем программы (закрытый пул), половина – из общего пула университета.

Проектируя магистерскую ОП необходимо сформировать развернутый список профессиональных компетенций, исходя из понимания компетенции как принципа подчинения знания умению и практической потребности, а также содержание профессии, требования работодателей. Раскрывая содержание компетенций, необходимо указывать, какие знания необходимы для ее формирования, а также с какими другими компетенциями она имеет точки пересечения.

Проектируя магистерскую ОП компетенции необходимо формировать в рамках различных единиц программы и оценивать на разных этапах обучения соответствующими критериями.

Учитывая то, что большую часть направлений подготовки студентов составят инженерные направления (магистр техники и технологии), по этим направлениям следует предусматривать возможность выполнения квалификационной работы в двух формах (по выбору студента) – в виде исследовательской работы или в виде дипломного проекта (проектно-конструкторская или проектно-технологическая разработка).

При разработке УМКД по дисциплине общенаучного цикла ориентированными на такие виды профессиональной деятельности как научно-исследовательская или педагогическая, допускается вводить в качестве оценки освоения дисциплины сдачу кандидатского экзамена.

Изучение иностранного языка проводится не менее чем по двум дисциплинам, например:

- Разговорный иностранный язык (предпочтительно - английский).
- Технический перевод (с английского языка на русский и с русского на английский).

Для студентов, **знающих английский язык на высоком уровне**, предоставляется возможность изучения второго иностранного языка.

При подготовке магистерской диссертации исследовательского характера предусматривается возможность её согласования с направлением развития в ходе дальнейших исследований при выполнении кандидатской диссертации в аспирантуре, однако эти две исследовательские работы не могут иметь одинаковое название. Результаты (положения) магистерской работы, вошедшие в диссертацию кандидата наук, не должны превышать по объему 20%. Магистерская исследовательская работа может носить характер поисковой работы, а в дальнейшем, на основе полученных результатов, планируется и проводится НИР в аспирантуре.

Решение о выборе характера квалификационной работы (исследовательская работа или проектная) принимает студент по окончании 1-го семестра обучения в магистратуре. В соответствии со сделанным выбором, начиная со 2-го семестра, студент, в дополнение к дисциплинам циклов ОД и ПД-О, проходит обучение по дисциплинам блока ПД-И или ПД-П.

При разработке УМК ООП необходимо иметь ввиду, что обязательными видами профессиональной деятельности магистров должны быть производственно-технологическая, а также научно-исследовательская и педагогическая. Подготовка к остальным видам профессиональной деятельности (организационно-управленческая, проектно-конструкторская, проектно-аналитическая и др.) носит факультативный характер.

В рамках одного направления подготовки можно реализовать любое количество ООП магистратуры (магистерских программ), при условии выполнения требований ФГОС.

Компетенции, приведенные в ФГОС, являются обязательными, но можно их дополнять с учетом направленности (профиля) ООП.

При разработке УП выпускающая кафедра формирует свой перечень дисциплин вариативной части в пределах ее суммарной трудоемкости, определенной ФГОС и примерным учебным планом. Перечень дисциплин вариативной (профильной) части, приведенный в примерном учебном плане, носит рекомендательный характер при условии реализации прописанных компетенций.

Дисциплины базовой и вариативной частей не могут иметь одинаковое название.

Дополнительно к ООП магистратуры могут быть реализованы факультативные дисциплины в объеме, определяемом вузом самостоятельно.

Величина трудоемкости равная 60 зачетным единицам в год меняться не может, но по семестрам в рамках учебного года количество зачетных единиц может быть распределено неравномерно.

Трудоемкость дисциплин и практик должна определяться только целым числом зачетных единиц.

ООП должны ежегодно обновляться в части состава дисциплин (модулей), установленных вузом, содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, программ учебной и производственной практик, методических

материалов с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах должен составлять не менее 20% аудиторных занятий.

Занятия лекционного типа не могут составлять более 40% аудиторных занятий. Магистерская программа должна содержать дисциплины по выбору в объеме не менее 30% вариативной части.

### **3.2. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ МОДЕЛИ УЧЕБНОГО ПЛАНА МАГИСТЕРСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

Проектируемая образовательная программа должна предусматривать:

- Профиль получаемой квалификации и возможные сферы трудоустройства;
- Результаты обучения, общие и специальные компетенции по двум уровням (бакалавриат и магистратура).
- Сходство в предметно специфических компетенциях.

Фундаментальное различие программ по направлениям выражается в способности использовать различные методологии исследования, определяемые соответствующей научной отраслью.

#### **Распределение учебной нагрузки студентов**

На уровне бакалавриата - большее количество зачётных единиц должно выделяться на формирование общих компетенций:

- Инструментальных (когнитивных, методологических, технических)
- Межличностных (социальных и коммуникативных)
- Системных (сочетания понимания, восприимчивости и знания)

На уровне магистратуры - большее количество кредитов должно выделяться на формирование общих компетенций:

- Информационно-исследовательской
- Теоретико-аналитической
- Методической (технологической)
- Организационно-административной
- Проектной компетенции

#### **Формы обучения и преподавания:**

Аудиторные занятия и практики могут проходить в форме:

лекции

семинары

консультации

исследовательские семинары

практические занятия

сессии по поиску решений проблем

мастер классы

лабораторные занятия  
стажировки  
полевые работы  
групповая проектная работа  
включение в исследования  
симуляции  
интерактивное дистанционное обучение  
и др.

#### **Формы контроля успеваемости:**

Итоговая аттестация по дисциплинам и практикам может быть произведена по видам отчётности:

тесты  
экзамены  
презентации  
отчеты о лабораторных и других исследованиях  
анализ текстов и других данных  
эссе  
обзор материалов  
критический анализ исследовательских работ  
диссертационное исследование  
защита результатов работ  
и др.

### **3.3 КРИТЕРИИ РЕАЛИЗАЦИИ МАГИСТЕРСКОЙ ПРОГРАММЫ**

Критерии компетентности ориентированы на оценку достижения результатов обучения. Результаты обучения представляют собой совокупность компетенций, знаний, умений, навыков, методологической культуры, приобретаемых студентами по окончании образовательной программы. Они должны быть разработаны на основе требований, предъявляемых профессиональным сообществом к выпускникам, и согласованы с «Дублинскими дескрипторами», разработанными в рамках создания единой европейской зоны высшего образования в ходе реализации Болонского процесса.

Необходимым условием реализации программы является подтверждение достижения планируемых результатов обучения всеми студентами, завершающими обучение по программе, и готовность выпускников к профессиональной деятельности в соответствии с целями программы.

Образовательная программа может быть реализована только при условии соответствия критериям (Приложение 1). Для утверждённых критериев устанавливают различные уровни требований:

*«должен», «необходимо»* означают требование, выполнение которого обязательно для аккредитации программы;

*«важный фактор»* означает желательное, но необязательное требование, выполнение которого является преимуществом при принятии аккредитационного решения;

«*может*» применяется там, где приводятся примеры возможных вариантов выполнения критерия.

### **3.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ (КОМПЕТЕНЦИИ)**

Результаты обучения планируются исходя из целей образовательной программы, и должны соответствовать требованиям, представленным в настоящем документе. Цели образовательной программы формулируются подразделением/вузом, реализующим программу, должны быть согласованы с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования РФ и миссией вуза. Результаты обучения должны представляться в виде измеримых параметров.

#### **А. Общие компетенции**

#### **Б. Профессионально важные умения**

#### **В. Знания и умения в смежных профессиональных сферах**

### **3.5. МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ**

Методы преподавания должны соответствовать структуре образовательной деятельности с преобладанием самостоятельной работы студентов, учитывать современные тенденции расширенного использования информационных технологий и интерактивного обучения.

### **3.6. МЕТОДЫ ОЦЕНИВАНИЯ**

Уровень знаний обучающихся в университете определяется оценками: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно", "зачтено", "не зачтено". Промежуточная аттестация проводится в виде отчетности по каждой учебной дисциплине, практикам, а также по научно-исследовательской работе и другим видам образовательной деятельности, в форме зачета или экзамена. Сроки сдачи зачетов определяются приказом о проведении промежуточной аттестации. Метод проведения зачета или экзамена определяет преподаватель.

Вариант модели плана магистерской подготовки с учётом модульной структуры приведён в приложении 2.

## **4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ**

### **4.1. ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ В МАГИСТРАТУРЕ**

Заведующий кафедрой, реализующей магистерские программы, является руководителем этих магистерских программ, несёт ответственность за качество реализации программ и может привлекать к решению вопросов руководства магистерской программой любого сотрудника кафедры.

Обучение в магистратуре осуществляется под руководством научного руководителя. Научный руководитель студента должен иметь ученую степень и (или) ученое звание и работать в СГТУ на постоянной основе или по совместительству.

В случае выполнения магистерских программ на стыке направлений допускается назначение, помимо научного руководителя, одного или двух научных консультантов.

Научные руководители и научные консультанты назначаются приказом ректора по представлению декана, с учётом предложений выпускающей кафедры в течение месяца с начала второго семестра обучения в магистратуре.

Научный руководитель осуществляет непосредственное руководство учебной и научной работой студента, совместно со студентом составляет план реализации исследовательской части образовательной программы, после утверждения которого, контролирует его выполнение студентом.

Научный руководитель осуществляет руководство подготовкой студентом магистерской диссертации. Каждый научный руководитель может одновременно руководить не более чем тремя студентами.

Контроль успеваемости студента в течение семестра и в период сессии, а также контроль и оценка качества учебного процесса и результатов обучения в магистратуре проводятся в соответствии с положениями СГТУ.

Учебные занятия в магистратуре проводятся по расписанию на семестр. Аудиторные занятия должны быть запланированы на протяжении недели компактно, в расписании должны быть выделены дни на научно-исследовательскую работу. Расписание составляется и утверждается в установленном в СГТУ порядке.

Выпускающая кафедра имеет право составить для обучающихся в магистратуре расписание занятий самостоятельно. В этом случае кафедра обязана в сроки составления общего расписания факультета представить в диспетчерскую СГТУ подписанное зав. кафедрой и утвержденное деканом факультета расписание занятий в магистратуре по программе, реализуемой данной выпускающей кафедрой для включения его в общее расписание факультета.

По просьбе студентов выпускающая кафедра может запланировать занятия со студентами, обучающимися в магистратуре, на вечерние часы и субботу.

Координацию работы кафедр СГТУ, участвующих в реализации магистерской программы, осуществляет выпускающая кафедра в рамках учебно-методической комиссии по направлению (УМКН). Председателем УМКН является заведующий выпускающей кафедрой, а ее членами – преподаватели выпускающей кафедры и других кафедр, реализующих данную магистерскую программу.

Выполнение выпускной квалификационной работы проводится под руководством преподавателя выпускающей кафедры. Дополнительно выделяются часы учебной нагрузки преподавателю кафедры иностранных языков для индивидуальной работы с магистрантом, направленной на подготовку презентации (устной и письменной) выпускной квалификационной работы на английском языке (в случае подготовки работы проектного характера – допускается подготовка презентации на другом иностранном языке, в случае, если такое решение будет принято Советом факультета).

В соответствии с мировой практикой, выбор темы выпускной квалификационной работы должен осуществлять студент.

Выбор темы проводится студентом не позднее начала 2-го семестра. Выбор осуществляется в порядке очередности в положении студента в итоговой аттестации по результатам экзаменов за 1-й семестр, а также (или) с учетом оценки на вступительных экзаменах в магистратуру.

На первом этапе студенты в письменной форме ставят в известность деканат (выпускающую кафедру), квалификационную работу какого характера они предпочитают выполнять.

По итогам выбора студентами характера квалификационной работы, преподаватели выпускающей кафедры (кафедр) подготавливают (в письменном виде) обоснование тем диссертаций (2-3 страницы по форме) с указанием их актуальности, практической значимости и предполагаемой методики проведения исследования (проектирования). В обосновании также должно быть отмечено наличие всех необходимых условий для выполнения работы либо на кафедре (оборудование, материалы, информационные источники и пр.), либо на предприятии (НИИ) с которым имеется соответствующее соглашение. Допускается проведение исследовательской работы (проектирования) в других университетах, научно-исследовательских организациях и на производстве, под руководством представителей этих организаций.



Количество тем выпускных квалификационных работ, предложенных на выбор студентам, должно быть не менее числа студентов, изъявивших желание выполнять квалификационную работу в соответствующей форме.

Любой преподаватель кафедры, имеющий ученую степень или звание, имеет право представить свою тему (с обоснованием) для выбора студентами.

Приоритет при разработке тематики выпускных работ магистров имеет преподаватель, если под его руководством реализуется проект, предусматривающий финансирование из федеральных или региональных источников (бюджетные или хоздоговорные темы).

Магистрантов знакомят с темами магистерских работ. В срок не ранее чем через 7 и не позднее чем через 10 дней, каждый студент в письменной форме заявляет о выборе той или иной темы работы. Выбор проводится в порядке расположения студентов в итоговом рейтинге успеваемости за 1-й семестр или с учетом суммы оценок на вступительных экзаменах в магистратуру.

До окончания 2-го семестра магистрант проходит специализированную подготовку к началу выполнения квалификационной работы, прослушивая дисциплины циклов ПД-И или ПД-П, параллельно с дисциплинами циклов ОД и ПД-О.

Кроме того, за этот же период он под руководством научного руководителя, готовит презентацию своей работы и представляет ее коллективу кафедры для обсуждения. Предварительно кафедра назначает 2 внутренних оппонентов работы, которые должны детально ознакомиться с презентацией и принять участие в ее обсуждении.

С учетом полученных замечаний, в 3-ем семестре магистрант приступает к непосредственному выполнению намеченной работы.

В конце 3-го семестра магистрант готовит для кафедры презентацию по итогам проведенной работы с указанием полученных результатов, их предварительным обсуждением и описанием плана последующей работы в 4-ом семестре.

Защита магистерской диссертации проводится в конце 4-го семестра на заседании ГАК, возглавляемой авторитетным представителем другой организации. При этом в ГАК представляются отзывы 1 внешнего и 1 внутреннего (ранее назначенного) оппонента по каждой из защищаемых квалификационных работ.

#### **4.2. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА МАГИСТРОВ**

Федеральными стандартами предусмотрено проведение студентами – магистрантами в течение учебного года научно – исследовательской работы (НИР), объем НИР в зачетных единицах определяется учебным планом магистерской подготовки в соответствующем ФГОС.

НИР магистров проводится под руководством научного руководителя и в зависимости от профильной направленности подготовки магистранта может иметь направленность: производственно-технологическую; проектно-конструкторскую; организационно-управленческую; научно-исследовательскую; монтажно-наладочную; сервисно-эксплуатационную; и др

Кафедра СГТУ, ведущая магистерскую подготовку, должна быть оснащена соответствующей современной базой исследовательского назначения, которая обеспечивает проведение НИР в соответствии с профильной направленностью образовательных программ подготовки магистров.

Для проведения научно-исследовательской работы каждому студенту-магистранту должен быть обеспечен допуск к необходимому исследовательскому оборудованию и средствам вычислительной техники.

С магистрантами, проводящими исследовательские работы с использованием приборов, оборудования, вычислительной и оргтехники, в обязательном порядке должен быть проведен инструктаж по правилам техники безопасности и охране труда на рабочем месте.

По результатам НИР магистрант представляет научному руководителю в каждом семестре отчет и делает доклад на научном семинаре кафедры. Лучшие работы кафедры рекомендует к участию в различных конкурсах студенческих работ и к публикации.

Выполнение расчетно – графических работ, курсовых работ и проектов осуществляется магистрантом за счет времени, отведенного в учебном плане на самостоятельную работу по соответствующей дисциплине.

Выполнение СРС контролируется преподавателями, ведущими учебные занятия со студентами, обучающимися в магистратуре, а результаты этой работы должны учитываться при выставлении оценки на экзамене (зачете) по дисциплине.

### **4.3. ПРАКТИКА**

Научно-исследовательская практика проводится, как правило, на выпускающей кафедре или других кафедрах СГТУ в соответствии с индивидуальным планом студента. По предложению научного руководителя студента научно-исследовательская практика может быть организована на предприятиях, в научно-исследовательских институтах, проектно-конструкторских и

других организациях, соответствующих профилю научных исследований, запланированных по теме магистерской диссертации.

Направление студентов на практику вне СГТУ производится приказом по университету в соответствии с договорами, заключенными вузом с предприятиями. Руководителем практики каждого студента назначается его научный руководитель.

Целью научно-исследовательской практики является проведение исследований по теме магистерской диссертации, а главной задачей – получение результатов исследования, имеющих научное и практическое значение, обучение студента навыкам научно-исследовательской работы и правилам оформления научных результатов.

По завершению научно-исследовательской практики студент должен представить научному руководителю отчет по форме и объему, определяемым научным руководителем.

Педагогическая практика проводится, как правило, на выпускающей кафедре СГТУ. Объем и содержание педагогической практики студента определяет его научный руководитель. Педагогическая практика обязательно должна включать в себя изучение учебно-методических материалов по образовательным программам, реализуемым кафедрой, документов по организации учебного процесса, овладение магистрантом навыками ведения учебных занятий (лекций, лабораторных и практических (семинарских) занятий) со студентами, обучающимися на выпускающей кафедре по образовательным программам подготовки бакалавров и магистров.

Учебные занятия, проводимые студентом во время педагогической практики, должны проходить под контролем научного руководителя студента.

Итоги педагогической практики подводятся на методическом семинаре на выпускающей кафедре в порядке, устанавливаемом кафедрой.

Иные конкретные виды практик реализуются в соответствии с учебным планом и рабочими программами по ООП.

#### **4.4. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

В завершающем семестре магистратуры проводятся сдача выпускного экзамена по направлению и защита выпускной работы, а также сдача кандидатских экзаменов по инициативе обучающегося в магистратуре.

Кандидатские экзамены организуются и проводятся в установленном в СГТУ порядке. Их результаты Управление послевузовского образования СГТУ оформляет по форме, установленной для кандидатских экзаменов.

Магистерская диссертация представляет собой работу содержащую элементы существенной новизны, выполненную под руководством научного руководителя (для работ, выполненных на стыке направлений, – с привлечением одного или двух научных консультантов). Ответственность за выбранную тему несёт научный руководитель как ученый, знакомый с ситуацией в соответствующем разделе науки и техники.

Тема должна соответствовать направлению образовательной программы и удовлетворять требованиям актуальности, научной новизны и практической значимости, иметь четкую формулировку. Как правило, тема диссертации должна быть связана с планами научно-исследовательских работ выпускающей кафедры, научного руководителя и определяется для каждого студента персонально.

Темы магистерских диссертаций утверждаются решением выпускающей кафедры, как правило, не позднее начала второго года обучения в магистратуре и представляются в деканат факультета. Уточнение формулировки темы переутверждения её не требует.

Защита выпускной квалификационной работы магистра осуществляется в соответствии с положением «Об итоговой государственной аттестации по программам высшего профессионального образования выпускников Саратовского государственного технического университета»

Образцы титульного листа магистерской диссертации и задания на подготовку магистерской диссертации приведены в приложениях 4 и 5 соответственно.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В условиях кардинальной технологической модернизации российской экономики приоритетное значение приобретает процесс совершенствования профессионального образования, прежде всего, подготовки высококвалифицированных кадров. Одна из составляющих этого процесса – обновление содержания магистерских программ.

Магистерская программа нацелена на достижение ключевых компетенций, позволяющих выпускникам вузов не только эффективно выполнять профессиональные обязанности, но и свободно ориентироваться в инновациях и тенденциях развития профессии и успешно выстраивать профессиональную карьеру и быть конкурентоспособным в условиях инновационного развития экономики.

Развитие партнерской модели образования, реализация принципов опережающего знания, конкурентного выбора, ориентация на инновационные образовательные технологии и требования реального сектора экономики, вовлечение преподавателей и студентов в передовые научные исследования позволяют СГТУ осуществлять подготовку выпускников, востребованных работодателями сегодня и готовых к наращиванию профессиональных компетенций завтра.

Полноценный переход на двухуровневую систему «бакалавриат-магистратура» потребует существенной реорганизации учебного процесса, освоения современных образовательных практик, реальной интеграции образования и исследований, наращивания образовательных ресурсов, оптимизации университетских структур.

Разработка образовательных программ на платформе федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения с учетом современных методологических принципов и передового педагогического опыта приведет к наращиванию потенциала и конкурентоспособности вуза, к упрочению связей с партнерами, актуализирует инновационную образовательную среду, обеспечит достойное место университета в мировом образовательном пространстве.

Концепция будет поэтапно реализовываться по мере приобретения опыта ведения образовательной деятельности по программам подготовки магистров.

## ГЛОССАРИЙ

**Болонский процесс.** «Болонским» принято называть процесс создания странами Европы единого Европейского пространства высшего образования (ЕПВО), основные цели которого должны быть достигнуты к 2010 году. Его начало было положено подписанием в 1999 г. в Болонье (Италия) Болонской декларации, в которой были сформулированы основные цели, ведущие к достижению сопоставимости и, в конечном счете, гармонизации национальных образовательных систем высшего образования в странах Европы. Предполагается, что основные цели Болонского процесса должны быть достигнуты к 2010 году.

**Дескрипторы.** Результаты обучения могут быть заданы в виде дескрипторов - описания того, что должен знать, понимать и/или уметь обучаемый по завершению учебной программы. Термин, относящийся к рамке квалификаций. Он описывает в обобщенном виде результаты обучения для различных уровней квалификации. Система дескрипторов является инвариантной, то есть не привязанной к конкретному образовательному контексту, что облегчает сопоставление квалификаций. В Болонском процессе реализуются Дублинские дескрипторы, являющиеся составной частью Европейской рамки квалификаций высшего образования. *Дублинские дескрипторы* представляют собой согласованные требования к оценке результатов обучения на каждом цикле высшего образования и могут применяться в национальных системах высшего образования с большей степенью детализации. В Болонском процессе рассматриваются Дублинские дескрипторы для квалификаций/степеней высшего образования:

- квалификация, означающие завершение сокращенного цикла высшего образования (в рамках первого цикла/ступени/степени/уровня);
- квалификация, означающие завершение первого цикла;
- квалификация, означающие завершение второго цикла;
- квалификация, означающие завершение третьего цикла.

В Российской Федерации понятие дескриптор используется применительно к компетентностной модели (компетентностный подход) бакалавра и магистра в разрабатываемом в настоящее время государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования нового поколения. В структуре стандарта заложены как инвариантные к области деятельности дескрипторы, так и специальные. В отличие от характерной для действующих государственных образовательных стандартов квалификационной модели компетентностная модель специалиста, ориентированная на сферу профессиональной деятельности, менее жестко привязана к конкретному объекту и предмету труда. Модель представляет собой описание того, каким набором компетенций должен обладать выпускник вуза, к выполнению каких профессиональных функций он должен быть подготовлен и какова должна быть степень его подготовленности к выполнению конкретной функции. Компетентностная характеристика бакалавра/магистра является одной из составляющих общей характеристики специальности.

**Договор на обучение (ECTS).** Договор на обучение является одним из основных документов Европейской системы переноса зачетных единиц (ECTS) и составляется для студентов, обучающихся в рамках академической мобильности в течение определенного периода в вузе другой страны. В договоре содержится список курсов или модулей курса, которые студент планирует изучить. Для каждого курса/модуля указывается название, кодовый номер и значение зачетных единиц. Соглашение подписывается тремя сторонами: студентом, официальным лицом вуза, направляющего студента на обучение, и официальным лицом принимающего учебного заведения. Этот документ гарантирует, что прибывающий в другой вуз студент имеет возможность изучить запланированные курсы/модули курса и получать зачетные единицы за модули/курсы в случае их успешной сдачи. По возвращении студента в вуз в своей стране компетентные органы или лица осуществляют процедуру признания результатов обучения. Договор и официально заверенные результа-

ты обучения гарантируют полное признание освоенных студентом модулей/курсов в другом вузе. В случае изменения условий обучения договор подлежит обновлению.

**Зачетная единица** определяется как мера трудоемкости образовательной программы.

**Информационный пакет/каталог курсов.** Один из основных документов Европейской системы переноса зачетных единиц (ECTS). Разрабатывается на национальном и английском языках (или только на английском языке для программ, реализуемых на английском языке), издается в электронном и бумажном формате. Содержит три раздела: информация о вузе, информация о программах обучения, общая информация для студента. Информация о вузе включает фактический адрес, академический календарь, руководство вуза, список предлагаемых программ обучения, правила приема, процедуры регистрации, наиболее важные правила внутреннего распорядка, а также координатора ECTS в вузе. Информация о программах обучения включает: общее описание программы (присуждаемые квалификации, требования к приему на обучение, формат итоговой аттестации, система оценивания и т.д.), а также описание каждого модуля/курса в отдельности (шифр курса/модуля, продолжительность обучения, значение зачетных единиц, программы учебных дисциплин, рекомендуемая литература и методические материалы, программы практик, список факультативных дисциплин и дисциплин по выбору, график учебного процесса, расположение учебных зданий и маршруты движения к ним, расписание занятий по семестрам, сведения о профессорско-преподавательском составе, тематика рефератов, курсовых работ, выпускных квалификационных работ, язык обучения). Общая информация для студента включает в себя информацию о стоимости обучения, условиях проживания, медицинском обслуживании, страховании и финансовой поддержке, международных программах и языковых курсах, а также практическую информацию для зарубежных студентов, обучающихся в рамках академической мобильности.

Квалификация – степень, диплом или другой документ, выданный компетентным органом, подтверждающий успешное завершение признанной программы обучения.

**Компетенция** определяется ФГОС ВПО как способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области.

**Концепция** (от лат. *conceptio* — понимание, система) – определённый способ понимания (трактовки, восприятия) какого-либо предмета, явления или процесса; основная точка зрения на предмет; руководящая идея для их систематического освещения. Употребляется также для обозначения ведущего замысла, конструктивного принципа в научной, художественной, технической, политической и других видах деятельности.

**Критерии оценки** – описание того, что обучаемый должен уметь делать, чтобы продемонстрировать, что ожидаемые результаты обучения были достигнуты.

**Личностные компетенции** – способность эффективно работать индивидуально и как член команды, использовать различные методы эффективной коммуникации в профессиональной среде и социуме, в целом. Осведомленность в вопросах охраны здоровья, безопасности жизнедеятельности и законодательства в области ответственности за инженерные решения, в том числе в социальном и экологическом контексте. Приверженность профессиональной этике, ответственности и нормам инженерной практики. Осведомленность в вопросах проектного менеджмента и ведения бизнеса, таких как, управление изменениями и менеджмент рисков. Осознание необходимости и способность самостоятельного обучения в течение всей жизни. Выполнение всех критериев первого цикла на более высоком уровне требований. Способность эффективно функционировать в качестве лидера группы, состоящей из специалистов различного уровня в различных областях профессиональной деятельности, работать в национальных и международных командах.

**Магистр** – степень, присуждаемая по успешном завершении второго цикла высшего образования. Продолжительность обучения по магистерской программе составляет, как правило, четыре семестра. На конференции в Берлине (2003 г.) было подчеркнуто, что степени второго цикла предоставляют возможность продолжения исследований для полу-

чения докторской степени. В соответствии с Дублинскими дескрипторами выпускники второго цикла должны демонстрировать знания и понимание, основанные на и выходящие за пределы и/или развивающие знания и понимание, полученные на уровне бакалавра, которые являются основой или возможностью для оригинального развития или применения идей, часто в контексте научных исследований; должны быть способны применять знания, понимание и способность решать проблемы в новых или незнакомых ситуациях и контекстах в рамках более широких (или междисциплинарных) областей, связанных с областью изучения; интегрировать знания, справляться со сложностями и выносить суждения на основе неполной или ограниченной информации с учетом этической и социальной ответственности за применения этих суждений и знаний; четко и ясно сообщать свои выводы и знания и их обоснование специалистам и неспециалистам; продолжать обучение самостоятельно.

**Модулем** является часть образовательной программы или часть учебной дисциплины, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения и воспитания.

**Модульный принцип построения образовательной программы.** Под модулем чаще всего имеется в виду блок дисциплин, которые образуют определенную взаимосвязанную целостность в составе программы, могут расцениваться как логическая подструктура внутри общей структуры программы. Мера самостоятельности образовательного модуля определяется его относительной тематической замкнутостью. Модулю отвечает определенная сумма академических кредитов (зачетных единиц) и отдельная отчетность, контроль за усвоением новых знаний и/или умений? предлагаемых модулем; это может быть и самоконтроль по установленным правилам. Результаты отчетности могут одновременно служить входным контролем, предвещающим переход к освоению нового модуля. Особенно эффективно модульное строение для междисциплинарных (мультидисциплинарных) программ, которые должны органично сочетать подходы некоторого множества дисциплин, часто достаточно разнородных, которым и отвечают отдельные модули. В магистратуре, сохраняя инвариантную часть и меняя модули, «удобно» давать разные специализации.

**Направление подготовки** представляет собой совокупность образовательных программ для бакалавров, магистров и специалистов различных профилей, интегрируемых на основании общности фундаментальной подготовки.

**Основная образовательная программа** определяется ФГОС ВПО как совокупность учебно-методической документации, регламентирующей цели, ожидаемые результаты, содержание и реализацию образовательного процесса по данному направлению подготовки высшего профессионального образования.

**Оценка** – вся совокупность результатов письменных, устных и практических тестов, экзаменов, проектов и заданий, использующихся для оценки успехов студентов в рамках различных единиц обучения, например, модулей. Эти измерения могут осуществляться как самими студентами в целях самоконтроля, так и вузами для оценки достижений студентов.

**Подход, основанный на компетенциях** – метод моделирования результатов обучения и их представления как норм качества высшего образования. Под результатами понимаются наборы компетенций, которые определяются как для каждого модуля программы, так и для программы в целом. Создание сопоставимой системы степеней требует изменения всей парадигмы высшего образования, в том числе изменения методов обучения, процедур и критериев оценки, способов обеспечения качества образования. Разработка содержания квалификаций в терминах компетенций и результатов обучения решает задачу выработки общеевропейского консенсуса в определении степеней с точки зрения того, что выпускники должны уметь делать по завершении обучения.



**Профиль** определяется как совокупность основных типичных черт какой-либо профессии (направления подготовки) высшего образования, определяющих конкретную направленность образовательной программы, ее содержания.

**Профиль программы** – определенная предметная область (направление) обучения, ведущая к получению квалификации.

**Результатами обучения** являются усвоенные знания, умения и освоенные компетенции.

**Система кредитов, академических единиц.** Кредиты (зачетные единицы) - это своего рода «евро», «общая валюта» в сфере (высшего) образования. Чтобы результаты обучения были сравнимы, их надо оценивать в рамках некоторой общей системы. В Европе наиболее распространена система ECTS (European Credit Transfer System, Европейская система перевода (перезачета) кредитов). **Примерное содержание одной зачетной единицы - 36 (академических) часов, где академический час обычно равен 45 астрономическим минутам занятий** (в большинстве европейских стран бакалавриат предполагает, что студент «набрал» 180 единиц, по 60 в год). Система зачетных единиц выполняет две основные функции. Первая - перезачет курсов, полученных в другом вузе; иначе говоря, необходимую сумму единиц студент может набрать - частично - в другом вузе, и его «собственный» вуз должен их студенту (пере)зачесть - без этого условия академическая мобильность невозможна. Вторая функция - накопительная. Студент может в силу разных причин получать образование «порциями», с разрывом во времени, меняя вузы и т.д. Если не оговорено, что какие-то конкретные результаты более не действительны (например, в силу устаревания данного курса), зачетные единицы накапливаются, пока студент не наберет их нужную сумму для получения соответствующей академической степени (бакалавра, магистра). Разумеется, возможность перезачета и накопления кредитов обусловлена доверием между вузами, сопоставимостью их учебных программ, возможностью, вводя поправочные коэффициенты, учитывать разный удельный вес лекций, семинаров, лабораторных работ, самостоятельной работы студентов и т.д.

**Совместные степени/совместные дипломы.** Совместные степени или совместные дипломы присуждаются студентам по завершении образовательных программ, предлагаемых совместно университетами из разных стран. Это отвечает целям Болонского процесса: достижению прозрачности образовательных систем, качества образования, признания, мобильности, возможности трудоустройства, то есть всему тому, что повышает привлекательность европейского образования для всех трех ступеней высшего образования. Соответствующие рекомендации были изложены в приложении к Лиссабонской конвенции о признании. Необходимым условием для достижения поставленных долгосрочных целей должно стать стабильное сотрудничество и взаимодействие между вузами различных стран в вопросах присуждения выпускникам этих вузов совместных степеней. Эта идея поддерживается специальной программой Европейской комиссии (ERASMUS Mundus) для отдельных, наиболее перспективных магистерских программ. Одним из условий упомянутой программы является сотрудничество как минимум трех учебных заведений из разных стран. Реализация совместных образовательных программ предусматривает, в частности, общие процедуры приема, совместные экзамены, а также академическую мобильность, то есть предоставление студентам возможности пройти обучение за рубежом в течение одного-двух семестров. Совместные дипломы реализуют языковое и культурное многообразие Европы. Кроме того, совместные программы обучения и присвоение совместных степеней предоставляют возможность обучения в течение жизни для всех категорий обучающихся. Совместные программы обучения соответствуют требованиям национальных систем образования, в том числе в области обеспечения качества.

**Универсальные умения** - это умения, имеющие широкий спектр применения не только в профессиональной сфере, но и за ее пределами.

**Уровни высшего образования.** В рамках Болонского процесса различаются три цикла высшего образования: бакалавриат, магистратура и аспирантура.

**Элемент образовательной программы** – это элемент, имеющий четкие результаты обучения, выраженные в терминах компетенций, подлежащих оценке, и соответствующие критерии оценки. Элементам образовательной программы присваиваются определенные значения зачетных единиц. Несколько элементов образовательной программы могут формировать модули. Часто является синонимом термина «модуль».

## **Критерии разработки и оценки образовательных программ магистерской подготовки**

### **Критерий 1. Цели программы**

1.1 Образовательная программа должна иметь:

1.1.1 четко сформулированные и документированные цели, согласующиеся с Федеральным Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования РФ, миссией вуза и соответствующие запросам потенциальных потребителей программы;

1.1.2 эффективный механизм обеспечения достижения и корректировки целей;

1.2 Цели программы должны разделяться коллективом подразделения, участвующего в реализации образовательной программы, быть опубликованы и доступны всем заинтересованным сторонам.

### **Критерий 2. Содержание программы**

2.1 Содержание образовательной программы должно соответствовать федеральному государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования РФ (ФГОС ВПО).

2.2 Образовательная программа должна иметь четко сформулированные и документированные результаты обучения, согласующиеся с целями образовательной программы.

2.3 Содержание образовательной программы должно соответствовать не менее 120 кредитам ECTS.

2.4 Учебный план и рабочая программа каждой дисциплины должны соответствовать целям образовательной программы и обеспечивать достижение результатов обучения всеми выпускниками программы.

2.5 Блок дисциплин общенаучного цикла должен обеспечивать соответствующую подготовку специалиста, обеспечивающую изучение дисциплин профессионального цикла на более высоком уровне.

2.5.1 Объем блока должен составлять не менее 24 кредитов ECTS и содержать углубленные курсы подготовки по профессиональному иностранному языку, принципам научного познания, управления качеством и процессного подхода, технологического аудита и маркетинга наукоёмких технологий, процедур оценки, планирования качества, аудита и сертификации систем.

2.5.2 Математическая подготовка должна обеспечивать глубокие знания, умение применять математические методы для решения сложных (нестандартных) инженерных задач.

2.5.3 Естественнонаучная подготовка должна обеспечивать глубокие знания и понимание процессов, явлений, законов природы и их последующего применения в инженерной практике.

2.6 Дисциплины профессионального цикла должны обеспечивать глубокую подготовку специалиста, необходимую для успешной профессиональной

деятельности и способствовать развитию организаторских и управленческих навыков.

2.6.1 Объем блока должен составлять не менее 30 кредитов ECTS и должен содержать углубленные курсы, определяющие специализацию.

2.6.2 Изучение инженерных дисциплин должно соответствовать уровню естественнонаучных и математических знаний и обеспечивать умение применять их на практике.

2.6.3 Обучение инженерному проектированию и другим видам профессиональной деятельности должно способствовать развитию у студентов творческого мышления и навыков, позволяющих решать инженерные и другие профессиональные задачи, требующие применения углубленных знаний, абстрактного мышления и оригинальности анализа, выходящие за рамки вопросов, охватываемых стандартами и практикой. Обязательными элементами проектирования должны быть определение целей и критериев, анализ, синтез, построение, испытание и оценка.

2.7 Обязательным элементом программы является выполнение научно-исследовательских работ или опытно-конструкторских проектов в объеме не менее 20 кредитов ECTS.

2.8 Обучение по программе должно завершаться выполнением выпускной квалификационной работы (диссертации) общей трудоемкостью не менее 40 кредитов ECTS.

### **Критерий 3. Студенты и учебный процесс**

3.1 Студенты, принимаемые на программу, должны успешно освоить программу первого уровня соответствующего направления.

3.2 Студенты должны иметь глубокую фундаментальную подготовку, необходимую для освоения образовательной программы.

3.3 Учебный процесс должен обеспечивать достижение результатов обучения всеми студентами. Образовательная программа должна иметь механизм, обеспечивающий непрерывный контроль выполнения учебного плана и обратную связь для его совершенствования.

3.4 Важным фактором является академическая мобильность, предусматривающая изучение студентами ряда дисциплин учебного плана, прохождения практик и стажировок в других вузах страны и/или за рубежом.

### **Критерий 4. Профессорско-преподавательский состав**

4.1 Профессорско-преподавательский состав (ППС) должен быть представлен специалистами во всех областях знаний, охватываемых образовательной программой.

4.2 Преподаватели должны иметь достаточный уровень квалификации.

4.2.1 ППС должен иметь соответствующее базовое образование и систематически повышать свою квалификацию путем получения дополнительного образования, стажировок и т.п.

4.2.2 Важным фактором является наличие у ППС опыта работы в соответствующей отрасли промышленности и выполнение исследовательских проектов.

4.2.3 ППС должен быть вовлечен в совершенствование образовательной программы в целом и ее отдельных дисциплин.

4.2.4 Важным фактором является участие преподавателей в профессиональных обществах, получение ими стипендий и грантов.

4.2.5 Важным фактором является наличие среди преподавателей членов академий и лауреатов различных премий.

4.3 Число преподавателей, имеющих ученую степень кандидатов и докторов наук, должно составлять по направлениям технического профиля не менее 60%, по направлениям экономического профиля не менее 80% от общего числа ППС, участвующего в реализации образовательной программы, при этом число преподавателей, имеющих ученую степень докторов наук должно быть не менее 20%. К образовательному процессу по дисциплинам профессионального цикла должны быть привлечены не менее 20 % преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

4.4 Преподаватели должны активно участвовать в выполнении научно-исследовательских, конструкторских и научно-методических работ, что должно быть подтверждено отчетами о научно-исследовательских и научно-методических работах, участием в научных конференциях, а также наличием не менее двух научных публикаций в год на каждого преподавателя за последние пять лет.

4.5 Каждый преподаватель должен знать и уметь показать место своей дисциплины в учебном плане, ее взаимосвязь с предшествующими и последующими дисциплинами и понимать роль дисциплины в формировании специалиста.

4.6 Текучесть преподавательских кадров не должна превышать 40% за аккредитационный период.

## **Критерий 5. Подготовка к профессиональной деятельности**

5.1 Подготовка к профессиональной деятельности должна осуществляться в течение всего периода обучения по программе. Опыт исследовательской, проектной и других видов деятельности должен формироваться в процессе выполнения курсовых работ и проектов, обязательно включающих экономические, этические, социально-политические и экологические аспекты, вопросы устойчивого развития и безопасности труда.

5.2 Образовательная программа должна обеспечивать достижение всеми студентами результатов обучения, необходимых для профессиональной деятельности. По окончании программы студенты должны:

5.2.1 демонстрировать глубокие естественнонаучные, математические и специальные знания и детальное понимание научных принципов профессиональной деятельности;

- 5.2.2 иметь критическую осведомленность о передовых знаниях в профессиональной сфере;
- 5.2.3 применять полученные знания для решения нечетко определенных профессиональных задач, а также задач в новых областях своей специализации;
- 5.2.4 использовать творческий подход для разработки новых оригинальных идей и методов проектирования для решения профессиональных задач;
- 5.2.5 определять, систематизировать и получать необходимые данные;
- 5.2.6 уметь планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования;
- 5.2.7 уметь критически оценивать данные и делать выводы;
- 5.2.8 уметь применять новые и новейшие технологии в сфере своей специализации;
- 5.2.9 уметь интегрировать знания различных областей и решать задачи, требующие абстрактного мышления и оригинальности анализа, распространять свои знания в профессиональной среде;
- 5.2.10 иметь всестороннее понимание используемых методов и области их применения;
- 5.2.11 уметь эффективно работать индивидуально, в качестве члена команды по междисциплинарной тематике, а также руководить командой;
- 5.2.12 иметь широкую эрудицию, в том числе знание и понимание современных общественных и политических проблем;
- 5.2.13 владеть иностранным языком на уровне, позволяющем работать в интернациональной среде с пониманием культурных, языковых и социально – экономических различий;
- 5.2.14 демонстрировать понимание вопросов безопасности и здравоохранения, юридических аспектов, ответственности за профессиональную деятельность, влияния инженерных решений на социальный контекст и окружающую среду;
- 5.2.15 следовать кодексу профессиональной этики, ответственности и нормам профессиональной деятельности;
- 5.2.16 понимать необходимость и уметь самостоятельно учиться и повышать квалификацию в течение всего периода профессиональной деятельности.
- 5.3 В вузе/подразделении должен существовать механизм оценивания результатов обучения по программе в целом и отдельным дисциплинам и документы, подтверждающие их достижение. Данные, получаемые при помощи этого механизма должны использоваться для совершенствования образовательной программы и учебного процесса.

## **Критерий 6. Материально-техническая база**

6.1 Материальное обеспечение должно быть не ниже лицензионных показателей.

6.2 Аудитории, лаборатории и их оснащение должны быть современны и адекватны программным целям.

6.3 Студенты должны иметь достаточные возможности для самостоятельной учебной и исследовательской работы.

6.4 Вуз/подразделение должно постоянно обновлять, совершенствовать и расширять материально-техническую базу.

### **Критерий 7. Информационное обеспечение**

7.1 Информационное обеспечение должно быть адекватным целям программы.

7.2 Вуз/подразделение должно иметь библиотеку, содержащую необходимые для обучения материалы: учебную, техническую и справочную литературу, различные периодические издания и т.п.

7.3 В пользовании студентов и преподавателей должны находиться компьютерные классы и терминалы с доступом к информационным ресурсам (локальная сеть, Интернет). Вуз/подразделение должно контролировать доступность и использование этих ресурсов.

7.4 Важным фактором является свободный доступ студентов и преподавателей к информационным ресурсам.

7.5 Вуз/подразделение должно постоянно обновлять, совершенствовать и расширять информационную базу.

### **Критерий 8. Финансы и управление**

8.1 Финансовое обеспечение программы должно быть не ниже лицензионных показателей.

8.2 Финансовая и административная политика вуза/подразделения должна быть нацелена на повышение качества образовательной программы.

8.3 Ресурсная политика вуза/подразделения должна быть направлена на поддержание и обеспечение постоянного профессионального роста ППС.

8.4 Учебно-вспомогательный персонал и административно-хозяйственная деятельность вуза/подразделения должны соответствовать потребностям образовательной программы.

8.5 Управление вузом/подразделением должно быть эффективным и обеспечивать совершенствование образовательной программы.

8.6 Важным фактором является наличие в вузе системы менеджмента качества, сертифицированной независимыми организациями.

### **Критерий 9. Выпускники**

9.1 В вузе/подразделении должна существовать система изучения трудоустройства, востребованности, сопровождения карьеры и непрерывного профессионального совершенствования выпускников вуза.

9.2 Данные, полученные при помощи этой системы, должны использоваться для дальнейшего совершенствования образовательных программ.

## Болонские требования к разработке образовательных программ

### Европейская методология настройки (обеспечения сопоставимости) образовательных программ

#### Алгоритм разработки образовательных программ в соответствии с методологией TUNING:

1. Определение «социального заказа» – востребованности программы в современных условиях федеральных и региональных требований экономического развития, рынка труда, характеристика профиля программы (к какому направлению подготовки ВПО она принадлежит, ее специализации и т. п.);
2. Определение целей и задач программы; описание результатов обучения по данной программе в формате компетенций (что именно и как именно – на каком уровне – будет способен продемонстрировать студент, завершивший обучение по данной программе);
3. Определение универсальных (общих) и профессиональных (специальных) компетенций, которые будут сформированы у студентов в рамках программы;
4. Формирование и описание структуры и содержания программы (перечня учебных модулей и их объем в кредитах ECTS);
5. Взаимное соотнесение и приведение в соответствие структуры программы, результатов обучения и формулировок компетенций;
6. Определение образовательных технологий и форм оценки приобретаемых компетенций, подготовка учебно-методических материалов, необходимых для реализации программы;
7. Создание системы обеспечения, оценки и повышения качества реализации программы.

#### Цикл повышения качества программ



**Результаты обучения** представляют собой совокупность компетенций, знаний, умений, навыков, методологической культуры, приобретаемых студентами по окончании образовательной программы. Они разработаны на основе требований, предъявляемых про-



фессиональным сообществом к выпускникам, и согласованы с «Дублинскими дескрипторами», разработанными в рамках создания единой европейской зоны высшего образования в ходе реализации Болонского процесса.

### **Дублинская модель универсальных описаний компетенций (Дублинские дескрипторы)**

Знания и понимание  
Применение знаний и понимания  
Выражение суждений  
Коммуникативные способности  
Способности к учебе  
Универсальные знания и умения

### **Формулирование планируемых результатов обучения согласно требованиям ГОС и Болонских соглашений**

#### **Дублинские дескрипторы (расшифровка)**

- Продемонстрировать знания и понимание, основанные и расширяющие рамки требований, предъявляемых к квалификации бакалавра, наряду с этим демонстрируют оригинальность в развитии и применении идей к своим исследовательским задачам
- Могут применить свои знания и понимание к решению проблем в новых или незнакомых областях в более широком (междисциплинарном) контексте в соответствии с областью изучения
- Обладают способностью к интеграции знаний и формулировке суждений на основе неполной или ограниченной информации, учета социальных и этических норм при реализации своих знаний и решений
- Могут ясно и однозначно представлять собственные заключения, доказывать собственные идеи и заключения в профессиональной и непрофессиональной аудитории
- Обладают учебными навыками, позволяющими самостоятельно продолжить образование

#### **Результаты обучения**

**1. Знание и понимание** - Фундаментальные знания и понимание базовых принципов (общих и профессионально-специфичных), необходимых для достижения других результатов обучения. Эти знания формируют основы оригинального развития и/или использования идей.

#### **Выпускники образовательной программы должны:**

демонстрировать знания и понимание как в области своей специализации, так и в широком контексте инженерной профессии  
иметь глубокие теоретические и практические знания в области специализации  
понимать тенденции развития в области специализации и смежных областях.

**2. Анализ задач** - Анализ предусматривает постановку задачи, выяснение требований и ограничений, рассмотрение возможных методов решения задачи, выбор наиболее приемлемого метода.

#### **Выпускники ОП должны:**

демонстрировать способность критически анализировать профессиональные задачи, соответствующие их уровню квалификации, уметь применять полученные знания для анализа профессионально-значимых систем и процессов

уметь использовать различные методы критического анализа и рефлексии проблемы, учитывать важность и влияние социальных, экономических, экологических аспектов задач, а также вопросов безопасности труда

быть способны анализировать новые и нечетко определенные многокритериальные задачи

уметь формулировать и анализировать задачи в новых областях своей специализации

**3. Проектирование** - может включать разработку проектов, методов или иных разработок с учетом социальных, экологических, экономических аспектов и ограничений, а также вопросов безопасности труда.

**Выпускники образовательной программы должны:**

- уметь применять знания и понимание для разработки и реализации проектов, удовлетворяющих заданным требованиям
- понимать методологии проектирования и уметь их применять
- уметь использовать знания и понимание при решении сложных, незнакомых, нечетко определенных задач и проблем при неполной информации, с учетом множества взаимодействующих факторов, возможно, с использованием знаний из других отраслей
- быть способными выполнять проектирование, работая совместно с другими профессионалами и представителями других профессий

**4. Научные исследования** - предполагают анализ задачи, поиск литературы, планирование и проведение исследования (экспериментов), компьютерное моделирование, интерпретацию результатов. Для этого может потребоваться использование информационных технологий, знание норм профессиональной этики и правил безопасности труда.

**Выпускники образовательной программы должны быть способны:**

- анализировать, выбирать и использовать соответствующие методы для проведения исследований,
- идентифицировать, находить и получать необходимые данные
- планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования,
- критически оценивать результаты исследований, обобщать их и делать выводы
- оценивать возможности использования новых технологий в сфере своей специализации.

**5. Практика** - требует владения навыками практической работы в сфере своей профилизации.

**Выпускники образовательной программы должны:**

- демонстрировать способность интегрировать знания из различных областей и решать сложные задачи
- всесторонне понимать применяемые методики, методы и их ограничения
- осознавать не прямые (этические, экологические, экономические, социальные, технические) последствия практики
- быть способны применять свои знания и понимание для развития практических навыков решения профессиональных задач, проведения исследований и проектирования.

**6. Универсальные умения** - это умения, имеющие широкий спектр применения не только в профессиональной сфере, но и за ее пределами.

**Выпускники образовательной программы должны:**

- уметь анализировать, критически оценивать и интегрировать опыт практической деятельности и исследований
- знать требования и нормы профессиональных и этических стандартов

- уметь эффективно действовать в качестве лидера коллектива, который может состоять из специалистов различных направлений и квалификаций
- уметь взаимодействовать в международном контексте
- уметь самостоятельно учиться в течение всей профессиональной жизни
- уметь реагировать на социальные, научные, этические проблемы в профессиональной деятельности.

## СТРУКТУРА ПЛАНА МАГИСТЕРСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Подготовка студентов по направлению организована в 10 модулей

- Модули ориентированы:
  - 1 модуль, позволяет сформировать понимание сферы социальной работы, ее теоретические основания и связь с социальными проблемами современного общества (исследования образования, теории социальной работы, социология, психология).
    - 1 модуль позволяет сформировать понимание происхождения и сущности социальных проблем, умения анализа и поиска путей их решения;
    - 5 модулей, проблемно ориентированных на постановку и решение профессиональных задач (коммуникативный, практический, исследовательский)
    - 1 модуль позволяет сформировать понимание формального контекста реализации СР в России (менеджмент, право, экономика)
    - 1 общеобразовательный модуль
    - 1 модуль, посвящен разработке выпускной квалификационной работе
- (1) Программа подготовки бакалавров реализуется в течение 8 семестров. Детальное распределение модулей и составляющих их образовательных единиц (дисциплины и темы) по семестрам представлено в учебном плане.
- (2) Каждый модуль и составляющие его образовательные единицы (дисциплины и темы) обеспечиваются детальным описанием (учебно-методическим комплексом модуля - УМКМ). Результат обучения оценивается в зачетных единицах.
- (3) Профилизация подготовки бакалавров, соотношение обязательных и элективных образовательных единиц подробно описано в УМК модулей.

№.	Наименование модуля	Зачетные единицы
1	Общеобразовательный модуль	30
2	Теоретические основания СР	26
3	Социальная политика и социальные проблемы	26
4	Коммуникация, взаимодействие и конфликт в СР	26
5	Технологии и методы СР	26
6	Исследования в СР	26
7	Менеджмент и право СР	26
8	Социальное проектирование	26
9	Летняя практика	16
10	Выпускная квалификационная работа	12
	<b>ВСЕГО</b>	<b>240</b>

### Описание модулей

(Набор и содержание образовательных единиц определяется обязательным требованием Гос.стандарта, а также

решением УС Университетов)

<b>1. Число ЗЕ</b>	<b>2. Кол-во часов</b>	<b>3. Кол-во ауд. часов</b>	<b>4. Самостоятельная работа</b>	<b>5. Продолжительность</b>	<b>6. Отчетность по модулю</b>
26	936	272	664	5 term / 17 weeks	Успешное оценивание по образоват. единицам + эссе 4000 зн.
<b>7. Формы обучения</b> - лекции - семинары - работа в малых группах - коллоквиумы - мини-конференции - обучение в филиалах кафедры (службах) - волонтерская работа		<b>8. Методы обучения</b> - Презентации - Видео и архивные документы - Наблюдение - Ролевые игры - Моделирование - Дискуссии и дебаты - Проблемно - ориентированное обучение - Включенное обучение		<b>9. Оборудование для обучения</b>	<b>10. Методы и технологии самостоятельной работы</b>

## Описание модуля

### Результаты обучения

*Надо знать:* методологию и принципы технологий социальной работы, психологические методы, основы социальной медицины, методы групповой и индивидуальной работы, а также структуру системы социальной сферы (организации, подведомственные различным министерствам и департаментам социальной сферы).

4.1. Готовность осваивать и развивать арсенал профессиональных методов решения проблем (на индивидуальном и групповом уровне);

4.2 способность эффективно применять отдельные или комбинированные методы для работы с конкретным случаем;

4.3. готовность и способность понимать психологический, педагогический, медицинский, социальный аспекты ситуации клиента с целью наиболее эффективного решения проблемы путем привлечения соответствующих специалистов и мобилизации собственных сил и ресурсов клиента;

4.4. готовность и способность исполнять функцию кейс-менеджера, фасилитатора и координатора взаимоотношений между клиентом и специалистами в создании систем и сетей поддержки для клиентов;

4.6. готовность выполнять функцию менеджера по уходу или менеджера обслуживания;

4.7. готовность и способность идентифицировать множественные факторы социальной, семейной, групповой динамики в отношении проблем насилия (в т.ч. сексуального), злоупотребления властью и полномочиями, игнорирования потребностей детей и других нетрудоспособных членов семьи, в том числе взаимодействие факторов на уровне индивида, семьи, группы, социального окружения;

4.8. готовность демонстрировать знание и понимание физических, эмоциональных и поведенческих индикаторов жестокого обращения с детьми, в т.ч. сексуального насилия, домашнего насилия над женщинами и другими членами семьи, злоупотребления психоактивными веществами, нарушения психического здоровья у пострадавших и членов их семей, представителей ближайшего социального окружения;

4.9. способность распознавать формы и механизмы угнетения и дискриминации, влияющие на жизнь людей из низкодоходных групп, в т.ч. монородительских семей, использовать это знание в предоставлении соответствующих услуг;

4.10. готовность демонстрировать понимание двойной ответственности за благополучие ребенка и семьи, обеспечивая профилактику распада семьи, но и гарантируя соблюдение интересов ребенка (готовность и способность опираться в работе на представление о траекториях депривации ребенка от семьи, о роли привязанности и разлуки, опыта пребывания в учреждении или замещающей семье в жизни ребенка и его семьи, а также о воздействии этого опыта на физическое, когнитивное, социальное и эмоциональное развитие ребенка);

4.11. способность понимать динамику всех форм семейного насилия и важность культурно сенситивных программ обслуживания для индивидов, групп, семей, сообществ для оказания услуг в таких случаях;

4.12. готовность признавать необходимость мониторинга безопасности и благополучия зависимых членов семьи (дети, пожилые, инвалиды) посредством первичного и регулярного оценивания рисков;

4.13. способность понимать юридические аспекты разрешения проблемных ситуаций и осознавать роль

социальных работников и других специалистов в отношении судебных разбирательств, в т.ч. по вопросам норм социальной защиты и регламентов, имеющих отношение к охране детства, защите прав инвалидов и других социально уязвимых групп населения;

4.14. способность корректно использовать свои власть и положение в профессиональном взаимодействии, учитывать и уметь регулировать динамические аспекты работы с клиентами, которые отказываются осуществлять изменения в своей жизни;

4.15. готовность и способность адекватно оценивать собственные эмоциональные реакции на клиентов, сотрудников и ситуации;

4.17. готовность понимать важность процесса завершения терапевтических и патронатных отношений с клиентами и их системами (семьей, ближайшим окружением).

### Содержание модуля

Образовательные единицы	ЗЕ	Форма отчета	Продолжительность (мес.)	Преподаватель (сестель)	Факультет, кафедра
Методы СР (базовый уровень)	14	экз	5		
<b>По выбору</b>					
СР с инвалидами	4	зач	5		
СР с семьей и детьми	4	зач	5		
СР в престарелыми	4	зач	5		

### Условия и правила оценки студентов:

(требования к оценке указываются по каждой образовательной единице в УМК)

- Посещение аудиторных занятий
- Активное участие в занятиях
- Успешные отчеты по самостоятельной работе (письменные работы, презентации)
- Участие в волонтерской работе
- Финальная оценка (тест, собеседование и/или письменная работа)

### Обеспечение качества образования:

- Экспертиза УМК руководителем модуля и учебно-методической комиссией
- Доступность УМК и необходимых учебных и методических материалов on-line и/или в печатном виде
- Необходимое количество учебной и научной литературы в библиотеке
- Взаимо-посещения и взаимо-оценка преподавателей
- Гостевые лекции (привлечение экспертов) как преподавателей университета, так и сторонних специалистов
- Привлечение к преподаванию и оценке работников соц.служб
- Отчет руководителя модуля
- Обратная связь со стороны студентов (анкеты оценки модуля)

**Значимость модуля для достижения результатов обучения в целом (связь с другими модулями)**

### Результаты обучения по данному модулю

*Сочетается с коммуникативной, правовой и организационно-административной компетенциями.*

**Руководитель модуля**

**Преподаватели модуля**

**Список рекомендуемой литературы**

**Дополнительная информация**

**ГОУ ВПО «САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Направление \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

**МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРАЦИЯ**

( тема )

Выполнена студентом \_\_\_\_\_

Научный руководитель \_\_\_\_\_

Научный консультант \_\_\_\_\_

Научный консультант \_\_\_\_\_

Консультант по \_\_\_\_\_

Допущен к защите

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2000 \_\_\_\_ г.

Зав. кафедрой, руководитель магистерской программы \_\_\_\_\_



**ГОУ ВПО «САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра \_\_\_\_\_

**ЗАДАНИЕ**

на подготовку магистерской диссертации

Студенту группы \_\_\_\_\_  
( факультета )

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

**ТЕМА ДИССЕРТАЦИИ**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(Утверждена на заседании кафедры, протокол от «\_\_» \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_)

Начало выполнения работы «\_\_» \_\_\_\_\_

Представление оформленной диссертации «\_\_» \_\_\_\_\_

Дата защиты «\_\_» \_\_\_\_\_ 2000 \_\_ г.

Оценка защиты \_\_\_\_\_

Ученое звание, фамилия секретаря ГЭК, подпись



## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- ВПО – высшее профессиональное образование  
НИИ – научно-исследовательский институт  
ООП – основная образовательная программа  
ОК – общекультурные компетенции  
ПК – профессиональные компетенции  
ППС – профессорско-преподавательский состав  
СГТУ – государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Саратовский государственный технический университет»  
УП – учебный план  
УМКД – учебно-методический комплекс по дисциплине  
УМКН – учебно-методическая комиссия по направлению  
УЦ ООП – учебный цикл основной образовательной программы  
ФГОС – федеральный образовательный стандарт  
ЦОД – цикл общенаучных дисциплин  
ЦПД-О – цикл профессиональных дисциплин, общих для всех студентов магистратуры по направлению  
ЦПД-И – цикл профессиональных дисциплин для студентов, выполняющих диссертацию исследовательского характера  
ЦПД-П – цикл профессиональных дисциплин для студентов, выполняющих диссертацию проектного характера