

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДЕНА
решением Ученого совета университета
от 28.03.2014 г., протокол № 7
Председатель Ученого совета,
ректор университета

Д.Е. Быков

Основная образовательная программа
высшего профессионального образования

Направление подготовки

22.03.02 (150400.62) Металлургия

Профиль подготовки

Литейное производство черных и цветных металлов

Квалификация (степень)

бакалавр

Очная форма обучения

САМАРА 2014 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа (ООП) бакалавриата (специалитета), реализуемая Университетом по направлению подготовки (специальности) 150400 Металлургия профилю подготовки (специализации) Литейное производство черных и цветных металлов.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата (специалитета) по направлению подготовки 150400 Металлургия .

1.3. Общая характеристика основной образовательной программы высшего профессионального образования.

1.4. Требования к абитуриенту.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата (специалитета) по направлению подготовки (специальности) 150400 Металлургия.

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

3. Компетенции выпускника ООП бакалавриата (специалитета), формируемые в результате освоения данной ООП ВПО.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата (специалитета) по направлению подготовки (специальности) 150400 Металлургия.

4.1. Годовой календарный учебный график.

4.2. Учебный план подготовки бакалавра.

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин.

4.4. Программы учебной и производственной практик.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата (специалитета) по направлению подготовки (специальности) 150400 Металлургия.

5.1. Кадровое обеспечение.

5.2. Материально-техническое обеспечение.

5.3. Информационно-библиотечное обеспечение.

6. Характеристики среды Университета, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата (специалитета) по направлению подготовки 150400 Металлургия (специальности).

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата.

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Приложение 1

Приложение 2

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа бакалавриата (специалитета), реализуемая ФГБОУ ВПО «САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» по направлению подготовки (специальности) 150400 Металлургия профиля подготовки (специализации) Литейное производство черных и цветных металлов представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Университетом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования (ФГОС ВПО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 150400 Металлургия профиль «Литейное производство черных и цветных металлов»

Нормативную правовую базу разработки ООП бакалавриата составляют:

- Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 150400 Металлургия высшего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от « 16 » декабря 2009 г. № 734
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Примерная основная образовательная программа (ПрООП ВПО) по направлению подготовки, утвержденная _____ (носит рекомендательный характер);
- Устав Самарского государственного технического университета.

1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования

1.3.1. Цель (миссия) ООП бакалавриата (специалитета) Литейное производство черных и цветных металлов

Миссия ООП заключается в обеспечении образовательной и научной деятельности СамГТУ:

- условий для реализации требований ФГОС ВПО как федеральной социальной нормы, с учетом особенностей научно-образовательной школы университета, актуальных потребностей региональной сферы услуг и рынка труда;
- качества высшего образования на уровне не ниже, установленного требованиями ФГОС ВПО;
- условий для объективной оценки фактического уровня сформированности обязательных результатов образования и компетенций у студентов на протяжении всего периода их обучения в университете;
- условий для объективной оценки (и самооценки) образовательной и научной деятельности университета.

1.3.2. Срок освоения ООП бакалавриата по направлению подготовки 150400 Металлургия профиль «Литейное производство черных и цветных металлов» при очной форме обучения 4 года

1.3.3. Трудоемкость ООП бакалавриата по направлению подготовки 150400 Металлургия профиль «Литейное производство черных и цветных металлов» 240 зачетных единиц

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата (специалитета) «Литейное производство черных и цветных металлов» по направлению подготовки (специальности) 150400 Металлургия.

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

включает:

процессы переработки руд и других материалов с целью получения концентратов, процессы получения металлов и сплавов, металлических изделий требуемого качества, а также процессы обработки, при которых изменяются химический состав и структура металлов (сплавов) для достижения определенных свойств.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

технологические процессы и устройства для переработки минерального и техногенного сырья, производства и обработки черных и цветных металлов, а также изделий из них;

процессы и устройства для обеспечения энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды при осуществлении технологических операций;

исследование процессов, материалов, продукции и устройств;

проекты, материалы, методы, приборы, установки, техническая и нормативная документация, система менеджмента качества, математические модели;

производственные, проектные и научные подразделения.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению 150400 Металлургия готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

производственно-технологическая;

организационно-управленческая;

научно-исследовательская;

проектная.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 150400 Металлургия должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

производственно-технологическая:

осуществление технологических процессов переработки минерального природного и техногенного сырья;

осуществление технологических процессов получения и обработки металлов, сплавов, а также изделий из них;

осуществление мероприятий по защите окружающей среды от техногенных воздействий производства;

выполнение мероприятий по обеспечению качества продукции;

организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;

контроль за соблюдением технологической дисциплины;

организация обслуживания технологического оборудования;

организационно-управленческая:

информационное обеспечение организации производства, труда и управления, метрологическое обеспечение;

составление необходимой технической и нормативной документации;

проведение работы по управлению качеством продукции;

организация работы коллектива исполнителей;

разработка оперативных планов первичных производственных подразделений;

проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;

научно-исследовательская:

проведение экспериментальных исследований;

выполнение литературного и патентного поиска, подготовка технических отчетов, информационных обзоров. публикаций;

изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

проектная:

сбор информации для технико-экономического обоснования и участие в разработке проектов новых и реконструкции действующих цехов, промышленных агрегатов и оборудования;

конструирование и расчет элементов технологической оснастки;

разработка проектной и рабочей технической документации.

3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ООП ВПО по направлению подготовки 150400 Металлургия, профиль «Литейное производство черных и цветных металлов».

Результаты освоения ООП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ООП выпускник должен обладать следующими компетенциями:

5.1. Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями

(ОК):

владеть культурой мышления, обобщать и анализировать информацию, ставить цель и выбирать пути ее достижения (ОК-1);

логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2); владеть одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного (ОК-3);

самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОК-4);

использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОК-5);

использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной

деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-6);

владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-7);

работать в команде, руководить людьми и подчиняться (ОК-8);

учитывать этические и правовые нормы в межличностном общении (ОК-9);

владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ОК-10);

использовать компьютер как средство управления информацией (ОК-11);

работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-12);

оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОК-13);

владеть нормами деловой переписки и делопроизводства (ОК-14);

владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, быть готовым к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-15);

понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-16);

использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-17).

5.2. Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

общепрофессиональными:

уметь использовать фундаментальные общинженерные знания (ПК-1);

уметь критически осмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности (ПК-2);

уметь осознавать социальную значимость своей будущей профессии (ПК-3);

уметь сочетать теорию и практику для решения инженерных задач (ПК-4);

уметь применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ПК-5);

уметь использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности (ПК-6);

уметь выбирать средства измерений в соответствии с требуемой точностью и условиями эксплуатации (ПК-7);

уметь следовать метрологическим нормам и правилам, выполнять требования национальных и международных стандартов в области профессиональной деятельности (ПК-8);

уметь использовать принципы системы менеджмента качества (ПК-9);

производственно-технологическая деятельность:

уметь осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке (ПК-10);

уметь выявлять объекты для улучшения в технике и технологии (ПК-11);

уметь осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды (ПК-12);

уметь оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов (ПК-13);

организационно-управленческая деятельность:

уметь применять методы технико-экономического анализа (ПК-14);

использовать принципы производственного менеджмента и управления персоналом (ПК-15);

уметь использовать организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности (ПК-16);

уметь организовывать работу коллектива для достижения поставленной цели (ПК-17);

научно-исследовательская деятельность:

иметь способности к анализу и синтезу (ПК-18);

уметь выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы (ПК-19);

уметь использовать физико-математический аппарат для решения задач, возникающих в

ходе профессиональной деятельности (ПК-20);

уметь использовать основные понятия, законы и модели термодинамики, химической кинетики, переноса тепла и массы (ПК-21);

уметь выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов (ПК-22);

проектная деятельность:

уметь выполнять элементы проектов (ПК-23);

уметь использовать стандартные программные средства при проектировании (ПК-24);

уметь обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов (ПК-25).

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата (специалитета) «Литейное производство черных и цветных металлов» по направлению подготовки (специальности) 150400 Металлургия.

В соответствии с п.39 Типового положения о вузе и ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 150400 Металлургия содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Календарный учебный график.

В календарном учебном графике представлена последовательность реализации ООП ВПО направления подготовки (специальности) 150400 Металлургия, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, а также каникулы.

Далее приводится календарный учебный график на полный срок обучения, разработанный Университетом по данному направлению (специальности) подготовки. Приложение 1

4.2. Учебный план подготовки бакалавра по направлению 150400 Металлургия, профиль Литейное производство черных и цветных металлов.

Учебный план составлен с учетом общих требований к условиям реализации основных образовательных программ, сформулированных в разделе 7 ФГОС ВПО по направлению подготовки 150400 Металлургия, профиль «Литейное производство черных и цветных металлов».

В учебном плане приведена логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП ВПО (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В базовых частях учебных циклов указан перечень базовых дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 150400 Металлургия .

Перечень и последовательность дисциплин в вариативных частях учебных циклов сформирована разработчиками ООП.

Для каждой дисциплины и практики указаны формы промежуточной аттестации.

ООП содержит дисциплины по выбору студентов в объеме не менее одной трети вариативной части суммарно по всем трем учебным циклам ООП.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Максимальный объем учебных занятий обучающихся должен составлять не более 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной образовательной программы и факультативных дисциплин, устанавливаемых вузом дополнительно к ООП и являющихся необязательными для изучения обучающимися.

Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении ООП составляет 54 часов. В указанный объем не входят обязательные занятия по физической культуре. Приложение 2

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин

В рабочих программах учебных дисциплин четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ООП ВПО направления подготовки (специальности) 150400 Металлургия.

5.3. Информационно-библиотечное обеспечение.

Реализация основной образовательной программы подготовки бакалавра обеспечивается доступом каждого студента к базе данных и библиотечным фондам, соответствующим по содержанию полному перечню дисциплин основной образовательной программы, наличием методических пособий, лабораторных практикумов и рекомендаций по всем видам занятий – практикумам, курсовому и дипломному проектированию, практикам, а также наглядными пособиями, аудио- видео- и мультимедийными материалами.

Во всех учебных программах учебного плана по направлению подготовки 150400 Металлургия профиль «Литейное производство черных и цветных металлов» рекомендуется основная учебная литература и дополнительная.

Перечень рекомендованной литературы включает как источники относительно старых изданий, так и новые книги. В библиотеке СамГТУ имеется достаточное количество учебников и учебных пособий, принятых в качестве обязательных для работы студентов над дисциплинами учебного плана. Библиотека располагает большим количеством литературных источников монографического характера и узкоспециализированных источников в рамках по направлению подготовки 150400 Металлургия, профиль «Литейное производство черных и цветных металлов». Проводится подписка на все периодические специальные издания и библиотека имеет в своем фонде названные в ГОСе как обязательные для направления подготовки 150400 Металлургия профиль «Литейное производство черных и цветных металлов» академические и технические журналы центральных изданий.

Сотрудниками кафедры «Литейные и высокоэффективные технологии» подготовлены и изданы методические руководства для курсового и дипломного проектирования, которые в полной мере отвечают задачам обучения и отличаются хорошей методической обработкой. В вычислительном центре института и на кафедре имеется возможность выхода в международные и российские информационные сети.

На выпускающей кафедре «Литейные и высокоэффективные технологии» имеется собственная обширная библиотека методической, справочной, учебной, научной и производственно-технической литературы, насчитывающая свыше 1500 источников.

Кафедральная библиотека постоянно пополняется как за счет издания в редакционно-издательском отделе университета своей методической литературы, за счет приобретения на кафедральные средства выходящей в свет новой литературы по специальности и за счет передачи литературы от предприятий и членов Самарского отделения РАЛ. На кафедре в последние годы все шире практикуется предоставление студентам информационных услуг на электронных носителях. На кафедре открыт весьма содержательный и информационный сайт, отражающий все виды проводимых работ.

Учебные работы лабораторных практикумов обеспечены изданными в редакционно-издательском отделе университета методическими указаниями в количестве, достаточном для студентов дневного обучения. Вновь вводимые лабораторные работы обеспечиваются методическими указаниями на электронных носителях и отпечатанными на принтере. После апробирования они тиражируются в РИО университета.

Используемая в образовательном процессе учебная и методическая литература в целом удовлетворяет требованиям достаточности для имеющегося контингента студентов и современности по срокам издания.

Студентам предоставлена возможность пользования ресурсами Центральной библиотеки образовательных ресурсов (получили электронные ключи преподаватели и студенты). Обеспеченность основной и дополнительной литературой составляет в среднем 70%, а включая электронные издания - 100 %.

Рабочие программы выполнены на основе ГОС-2000 и являются собственными разработками.

4.4. Анализ учебно-информационного обеспечения программ подготовки

Учебный процесс по направлению подготовки 150400 Металлургия профиль «Литейное производство черных и цветных металлов» в достаточном объеме обеспечен библиотечным фондом и современным информационно-программным обеспечением.

Анализ учебных программ показал, что многая основная и дополнительная рекомендуемая литература является современной и имеет гриф – «рекомендовано Минобразования...» или «рекомендовано УМО».

Уровень собственных учебно-методических разработок достаточно высок. Изданы:

Аникеев В.В. Печи литейного производства: Учебное пособие, из-во СамГТУ, Самара. 2006. 129 с.

Аникеев В.В. Формовочное и стержневое оборудование литейных цехов: Учебное пособие, из-во СамГТУ, Самара. 2007. 135 с.

Рязанов С.А. Основы технологии производства алюмотермитных огнеупоров: Монография, изд-во СамГТУ, Самара. 2007. 178 с.

Рязанов С.А. Физико-химические основы литейного производства: Учебное пособие, изд-во СамГТУ, Самара. 2008. 77 с.

Никитин К.В. Модифицирование и комплексная обработка силуминов: Учебное пособие, изд-во СамГТУ, Самара. 2008. 78 с.

Рязанов С.А., Никитин В.И. «Специальные способы литья. Литье в кокиль». Учебное пособие, изд-во СамГТУ, Самара. 2008. 130 с.

Никитин В.И. «Производство отливок из сплавов цветных металлов». Учебное пособие по курсу лекций. - Ч.1, изд-во СамГТУ. 2010. 115 с.

Выписывается и используется в учебном процессе (НИР, курсовые, дипломные работы и проекты) журналы, рекомендованные ФГОС-3:

«Известия вузов. Цветная металлургия»;

«Известия вузов. Черная металлургия
«Литейное производство», Библиотечка литейщика;
«Литейщик России»;
«Металлургия машиностроения»;
«Заготовительные производства в машиностроении»;
«Цветные металлы»;
«Технология металлов»;
«Технология легких сплавов»
«Стандарты и качество»;
«Методы менеджмента качества»;
«Вестник машиностроения»;
«Сварочное производство»;
«Физика и химия обработки материалов»;
«Упрочняющие технологии и покрытия».

Кафедра «Литейные и высокоэффективные технологии» располагает компьютерным классом, оснащенными современными ПЭВМ. Студентам доступны современные ПЭВМ типа IBM Pentium III, Pentium IV и современное программное обеспечение – операционная система WINDOWS-2007, WINDOWS XP, приложения MS Office 2000, MS Office XP, Microsoft Internet Explorer, Outlook Express, Система трехмерного твердотельного моделирования КОМПАС-3D LT V8, АСТ тест,

T-FLEX (CAD/CAM/CAE/PDM), «Полигон», САПР «Отливка», «LVMFlow», «SIAMS», «ТЕМПЛЕТ», система трехмерного твердотельного моделирования КОМПАС-3D V9, Mathcad 14.

Программа САПР «Отливка» используется при проведении лабораторных работ по дисциплинам «Технология литейного производства», «Автоматизация литейного производства», «Основы автоматизированного проектирования».

Программа T-FLEX используется при курсовом и дипломном проектировании, а также при проведении лабораторных работ по курсам «Теория формирования отливки», «Теория литейных процессов», «Специальные способы литья», «Основы моделирования металлургических процессов» и др.

Компьютерная техника и программы используются при проведении лабораторных и практических занятий, курсовому и дипломному проектированию по большинству дисциплин.

В учебном процессе, в частности при выполнении ВКР предусмотрена возможность использования современной информационной связи – Интернет.

Сотрудники кафедры и студенты имеют доступ к международной информационной сети INTERNET через ИНТЕРНЕТ-ЦЕНТР СамГТУ. Это позволяет своевременно получить информацию из крупнейших научных центров России и мира. По циклам ОПД и СД практически по всем дисциплинам применяется современное информационно-программное обеспечение.

Все курсовые работы и дипломные проекты выполняются студентами с использованием компьютерных технологий.

6. Характеристики среды Университета, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.

Устав Самарского государственного технического университета определяет, что воспитательные задачи университета, вытекающие из гуманистического характера образования, приоритета общечеловеческих и нравственных ценностей, реализуются в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников.

В СамГТУ сформирована социокультурная среда, созданы условия, необходимые для всестороннего развития личности. Университет стимулирует развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

Воспитательная деятельность в СамГТУ осуществляется системно через учебный процесс,

производственную практику, научно-исследовательскую работу студентов и систему внеучебной работы по всем направлениям.

Реализация компетентного подхода, обеспечивающая развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников, предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерного моделирования, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Для этого в рамках учебных курсов предусматриваются встречи с представителями промышленных предприятий, государственных органов различных уровней, органов муниципального управления, общественных организаций, российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов.

Устав Самарского государственного технического университета и Концепция воспитательной работы определяют воспитание как целенаправленный процесс формирования у студентов высоких гражданских, морально-нравственных, психологических и физических качеств, привычек поведения и действий в соответствии с предъявляемыми обществом социальными и педагогическими требованиями.

Основной целью воспитания, осуществляемого СамГТУ, является создание условий для самореализации личности выпускника университета в гармонии с самим собой и обществом. Именно достижение этой гармонии является стратегическим направлением в воспитательной деятельности университета.

Результаты и эффективность воспитания в условиях Университета определяется тем, что оно обеспечивает усвоение и воспроизводство студентами культурных ценностей и социального опыта, готовностью и подготовленностью молодежи к сознательной активности и самостоятельной творческой деятельности. Важнейшим результатом воспитания является готовность и способность студентов, будущих профессионалов к самоизменению, самостроительству, самовоспитанию.

Взаимосвязь и взаимодействие между собой всех структурных элементов Университета, единство социально-профессионального и общекультурного развития; целевое единство научной, учебной, воспитательной, финансовой, хозяйственной и др. сфер деятельности Университета; тесная связь основных направлений воспитательного процесса обеспечивается комплексным, системным подходами. Выбор приоритетных направлений воспитательной работы СамГТУ связан с двумя взаимодополняющими уровнями. Первый уровень предполагает развитие у студентов социальной компетентности, под которой понимаются знания и умения в области взаимодействия с людьми и общественными институтами, владение приемами профессионального общения и поведения и может рассматриваться как мера личностной зрелости. Второй уровень связан с формированием профессиональной компетентности, которая определяется как интегральная характеристика деловых и личностных качеств специалиста, отражающая уровень знаний, умений и опыт, достаточные для осуществления конкретного рода деятельности, а также нравственную позицию. Воспитательная работа в вузе осуществляется по следующим традиционным направлениям:

- интеллектуальное воспитание;
- духовно-нравственное воспитание;
- гражданско-патриотическое воспитание;
- эстетическое воспитание;
- физическое воспитание;
- правовое воспитание;
- экологическое воспитание;
- воспитательная деятельность по профессиональному развитию студентов;
- развитие студенческого самоуправления;
- профилактика асоциальных форм поведения.

Интеллектуальное воспитание связано с формированием у студентов научного мировоззрения, глубоких теоретических знаний, профессиональной позиции личности. Научное мировоззрение включает в себя: расширение и углубление разносторонних знаний, формирующих научную картину мира; вооружение студентов основными принципами научной методологии,

элементами логической культуры мышления; развитие способности самостоятельного пополнения общих и специальных знаний; вооружение студентов навыками творческого подхода к поиску оптимальных действий в нестандартных ситуациях при решении теоретических и практических задач.

Реализацию идей данного направления осуществляет весь педагогический коллектив СамГТУ, в соответствии с воспитательными целями учебных дисциплин. Координаторами данной программы являются выпускающие кафедры университета.

Духовно-нравственное воспитание предполагает формирование у студентов моральных норм, превращение нравственных знаний в нравственные убеждения, воспитание у студентов нравственных чувств (совести, чести, долга, достоинства и т.д.) и нравственных качеств (честности, принципиальности, смелости, последовательности и т.д.), высокой культуры поведения, чувства коллективизма, ответственности за решение общественных проблем.

Духовно-нравственное воспитание реализуют все структуры СамГТУ; общеуниверситетские мероприятия координирует Управление по воспитательной работе.

Организация **гражданско-патриотического воспитания** имеет следующую цель: формирование и развитие у студентов гражданской культуры, чувства любви к Родине, готовности к защите своего Отечества и содействия его к прогрессу, формирование и развитие уважительного отношения к историческому пути его народа, чувства причастности к современным общественным процессам в стране, в родном вузе; формирование представлений о гражданском обществе; знаний национально-государственного устройства страны и специфики социальной и национальной политики государства в современных условиях; преодоление в сознании и поведении студентов проявлений националистических предрассудков; ознакомление с достижениями и особенностями национальных культур народов страны, формирование культуры межнационального общения.

Развитие гражданского и патриотического сознания у студентов осуществляется посредством встреч с ветеранами ВОВ, воинами-интернационалистами, ветеранами труда.

Содержанием эстетического развития студентов является: вооружение их основами эстетической теории, правильным пониманием прекрасного, умения видеть и понимать красоту жизни, труда, эстетику своей будущей профессии, красоту во взаимоотношениях между людьми и в культуре поведения.

К настоящему времени в СамГТУ сложилась эффективная система культурно-просветительской работы и организации досуговых мероприятий со студентами.

Студенты Университета привлекаются к организации и участию во всех общеуниверситетских мероприятиях, таких как:

- «День знаний»
- Конкурс «Творческий дебют»
- «День открытых дверей»
- Праздничные гуляния на Татьянин день
- Фестиваль самодеятельного творчества «Студенческая весна»

Физическое воспитание проводится с целью формирования и развития у студентов культуры физического самосовершенствования для укрепления здоровья, выработки физических и волевых качеств, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

Основы его содержания составляют: вооружение студентов научными знаниями по теории физической культуры; формирование осознанной потребности занятиями физическими упражнениями, укреплению здоровья, практическому участию в работе спортивных секций, состязаниях и спортивно-массовых мероприятиях; обеспечение максимального эффекта в ходе физической подготовки молодежи.

Наибольшей популярностью среди студентов пользуются: Межфакультетская спартакиада по баскетболу, волейболу, мини-футболу, настольному теннису, плаванию, шахматам; Дни здоровья, показательные выступления спортсменов СамГТУ. Студенческие спортивные команды Университета – участники и призеры городских, областных, российских спортивных мероприятий.

В Университете работают бесплатные спортивно-оздоровительные секции по различным видам спорта под руководством преподавателей кафедры физической культуры.

Материально-техническая база для физического развития студентов включает спортивные и тренажерные залы, стадионы, необходимый спортивный инвентарь.

Правовое воспитание, направлено на формирование у студентов правовой культуры, уважительного отношения к закону, привитие устойчивых навыков нормативно-правовой оценки своих действий и действий других людей; формирование у молодежи научного правосознания, представлений о правовом государстве, вооружение молодых людей основами юридических знаний о правовом регулировании важнейших сфер жизнедеятельности общества, об основных правах и обязанностях граждан, воспитание у студентов уважения к правовым формам, выработку у молодежи позиции неприятия противозаконных действий и готовности активного противодействия им.

Экологическое восприятие связано с формированием и развитием у студентов экологического сознания, выработкой бережного отношения к окружающей природной среде, навыков рационального использования природных ресурсов. Основными элементами содержания экологического воспитания выступает: совершенствование знаний студентов о системе взаимосвязей между обществом и природой, экологические проблемы современности и ответственности в вопросах охраны окружающей среды и рационального природопользования; практическое участие студентов в водозащитных и природо – восстановительных мероприятиях.

Воспитательная деятельность по профессиональному развитию студентов. Центральным звеном профессионального образования является профессиональное становление – развитие личности в процессе профессионального обучения и освоения профессии. Воспитательная деятельность по профессиональному развитию личности студентов включает: развитие профессиональной направленности, компетентности, профессионально важных качеств, ориентацию на индивидуальную траекторию развития личности обучаемого; помощь и поддержку в развитии учебных умений; формирование способности к личностному самоопределению и выработке нового профессионального стиля жизнедеятельности; отождествления себя с будущей профессией и формирование готовности к ней, развитие способностей к профессиональной самопрезентации.

Развитие студенческого самоуправления. Главной целью студенческого самоуправления является развитие и углубление демократических традиций Университета, воспитание у студентов гражданской ответственности и активного, творческого отношения к учёбе, общественно-полезной деятельности, формирование лидерских качеств у будущих специалистов. Модель студенческого самоуправления университета представлена следующими формами: студенческим советом Университета; студенческим профкомом; студенческими активами факультетов; студенческим советом общежития.

Студенческий совет – руководящий орган системы студенческого самоуправления, создан как постоянно действующий представительный и координирующий орган студентов СамГТУ. Целью Студенческого Совета является осуществление деятельности, направленной на решение важных вопросов жизнедеятельности студенческой молодёжи, развитие её социальной активности, поддержку и реализацию социальных инициатив. Основными задачами деятельности Студенческого совета СамГТУ являются:

- Представление интересов студентов СамГТУ, в том числе в решении образовательных, социально-бытовых и прочих вопросов;
- Сохранение и развитие демократических традиций студенчества, патриотического отношения у духу и традициям СамГТУ;
- Содействие органам управления СамГТУ в решении образовательных и научных задач, в организации досуга и быта студентов, в пропаганде здорового образа жизни;
- Проведение работы, направленной на повышение сознательности студентов СамГТУ и их требовательности к уровню своих знаний;
- Информирование студентов о деятельности СамГТУ;
- Содействие реализации общественно значимых молодёжных инициатив.

Студенческий профком ведёт работу по защите социальных, экономических и образовательных прав и интересов студентов. Осуществляет общественный контроль за

соблюдением законодательных и нормативных правовых актов, касающихся прав и льгот студентов. Оказывает определённую материальную помощь студентам, оказавшимся в трудной жизненной ситуации.

Студенческий совет общежития ставит своими задачами организацию воспитательной работы со студентами, проживающими в общежитии; обеспечение успешной адаптации студентов-первокурсников к условиям жизни в общежитии; удовлетворение потребностей студентов, проживающих в общежитиях в интеллектуальном, культурном, физическом и нравственном развитии.

Обучение в школе актива способствовало тому, что студенты смогли принимать более деятельное участие в работе вузовских, городских и областных молодёжных организаций, в проведении анкетирования и социологических опросов в студенческой среде, организации различных молодёжных мероприятий, общеуниверситетских праздников, вечеров, благотворительных акций, интеллектуальных игр, круглых столов, экологических субботников и трудовых десантов.

В целях реализации государственной молодёжной политики ректорат и органы студенческого самоуправления Университета тесно взаимодействуют с молодёжными структурами и общественными организациями г.о. Самара и Самарской области.

Участие в студенческом самоуправлении даёт широкие возможности для реализации личностного потенциала студентов, формирования и развития дополнительных компетенций.

Профилактика асоциальных форм поведения. Основные направления профилактической работы в вузе включают в себя:

- Осуществление антитабачной, антиалкогольной и антинаркотической пропаганды и просвещения среди студенческой молодёжи университета;
- Создание и развитие волонтерского движения по профилактике наркомании;
- Совершенствование форм организации досуга студенческой молодёжи;
- Совершенствование форм информационно-методического обеспечения профилактики наркомании в вузе.

В университете проводятся следующие специальные профилактические мероприятия со студентами:

- Организация выступлений специалистов (врачей-наркологов, сотрудников органов внутренних дел, госнаркоконтроля, учёных и др.) перед студентами университета по проблемам табакокурения, потребления алкоголя, наркотиков и ВИЧ-инфицирования молодёжи;
- Организация консультативного приёма психолога, врача-нарколога для студентов из «группы риска»;
- Ежегодное проведение месячника «профилактика наркомании и ВИЧ-инфекции в студенческой среде»;
- Анализ индивидуальной работы деканатов. Кураторов академических групп со студентами «группы риска» и их родителями;
- Проведение конкурсов социальной рекламы (стенгазет, плакатов, слоганов, частушек) антитабачной, антинаркотической и антиалкогольной направленности;
- Размещение в университете и студенческих общежитиях стендов с информацией антинаркотического содержания;
- Проведение студенческим советом университета различных акций антитабачной и антиалкогольной направленности;
- Проведение тематических культурно-массовых и спортивных мероприятий, направленных на противодействие саморазрушающим видам поведения студенческой молодёжи.

Целенаправленная работа по профилактике асоциального поведения студентов вуза осуществляется на основании «Плана мероприятий по профилактике наркомании, табакокурения и социального поведения студентов СамГТУ», разрабатываемого на каждый учебный год.

Ежемесячно проводятся рейды заместителей деканов факультетов по проверке

правопорядка в общежитиях и на территории университета с целью недопущения асоциального поведения студентов вуза.

Работа по профилактике наркотической зависимости проводится, были организованы встречи-беседы с послушниками братства – бывшими наркоманами, которые откровенно и искренне рассказывали о своей наркотической зависимости и способов избавления от неё.

Таким образом, воспитательная работа в СамГТУ при координации управления по воспитательной работе носит системный характер, имеет всеобъемлющий охват, доступные формы по направлениям деятельности и прозрачную структуру. Отлажена система контроля за распределением фонда материальной помощи студентов, отстроена системная работа со студентами-сиротами и студентами оставшимися без попечения родителей, выполняется программа по оздоровлению и курортно-санаторному лечению студентов.

Регулярный мониторинг социального положения студентов позволяет своевременно осуществлять поддержку студентов, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.

Администрация университета активно поддерживает студенческие инициативные проекты.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата (специалитета) по направлению подготовки (специальности) 150400 Металлургия.

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки (специальности) 150400 Металлургия оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.

Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП ВПО направления подготовки (специализации) 150400 Металлургия по профилю (специализации) «Литейное производство черных и цветных металлов» включает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (контрольные вопросы и задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерная тематика курсовых работ / проектов, рефератов, докладов).

Учебным планом предусмотрены следующие виды самостоятельной работы:

- *прохождение учебной и производственных практик;*
- *выполнение курсовых работ/проектов по учебным дисциплинам: Организация, планирование и управление производством – к.р., Детали машин – к.р., Металлургическая теплотехника – к.р. Материаловедение – к.р., Металлургические печи – к.р., Технология литейного производства - к.р., Технологическое оборудование литейных цехов – к.р.*
- *подготовка презентаций, устных сообщений и докладов;*
- *выполнение домашних заданий;*
- *лабораторные практикумы в компьютерных классах;*
- *выполнение выпускной квалифицированной работы.*

В соответствии с учебным планом промежуточная аттестация предусматривает проведение экзаменов, зачетов, защиту курсовых проектов. По всем перечисленным видам промежуточной аттестации разработаны комплекты оценочных средств.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата (специалитета).

Итоговая аттестация выпускников Университета является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация включает защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы. Государственный экзамен.

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество

подготовки обучающихся.

Система менеджмента качества ФГБОУ ВПО СамГТУ ориентирована на непрерывное совершенствование деятельности, установление взаимовыгодных отношений с потребителями, выявление и удовлетворение их требований к качеству оказываемых образовательных услуг.

Система менеджмента качества университета разработана как средство реализации принятой учёным советом Университета, достижения целей этой в области и обеспечения уверенности в том, что качество предоставляемых услуг соответствует требованиям потребителей и нормативной документации.

Комплект документов системы менеджмента качества (СМК) определяет организационную структуру, процессы, процедуры и ресурсы для управления качеством образования в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001 с учётом особенностей, свойственных высшему учебному заведению.

Документы СМК взаимосвязаны между собой и обеспечивают:

- Установление и совершенствование политики и целей в области качества и методов их реализации;
- Установление текущих и будущих требований потребителей по постоянному улучшению качества образования;
- Четкое регламентирование требований, положений и процедур СМК, включая распределение прав, обязанностей и ответственности должностных лиц, структурных подразделений и исполнителей с поставщиками и потребителями;
- Описание процедур по обеспечению качества, управлению качеством и улучшению качества;
- Определение критериев оценки деятельности университета и конкретных исполнителей по вопросам качества и отражение информации о результатах этой деятельности;
- Установление потребностей в необходимых ресурсах, включая персонал и его подготовку.

Документация СМК включает документы внутреннего и внешнего происхождения.

К документам внешнего происхождения относятся – законы, постановления, государственные стандарты образования, отраслевые правила, рекомендации, справочники, классификаторы, документированная информация о конкретных требованиях потребителей и других заинтересованных сторон.

К документам внутреннего происхождения, разработанным СамГТУ, относятся:

- Политика в области качества;
- Руководство по качеству;
- Стандарты университета;
- Положения о структурных подразделениях, должностные инструкции сотрудников СамГТУ;
- Нормативно- правовые документы, регламентирующие:
 - а) учебную работу;
 - б) воспитательную работу;
 - в) научно – исследовательскую деятельность сотрудников;
 - г) научно-исследовательскую деятельность студентов.

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов				ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам								
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	в том числе					Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
							Ауд	из них					тр 1 [1]	тр 2 [1]	тр 3 [1]	тр 4 [1]	тр 5 [1]	тр 6 [1]	тр 7 [1]	тр 8 [1]
								Лек	Лаб	Пр										
	Итого	37	30	5	3	5	3866	1386	1149	1331	240	30	30	29.5	30.5	28.75	31.25	26	34	
	Итого по ООП (без факультативов)	37	30	5	3	5	3866	1386	1149	1331	240	30	30	29.5	30.5	28.75	31.25	26	34	
	Б=50% В=50% ДВ(от В)=38%						46%	40%	33%	27%										
	Итого по циклам Б1, Б2, Б3	37	24	5	3	5	3474	1386	1149	939	211	30	29	29.5	25.5	27.75	26.25	26	17	
	Б=56% В=44% ДВ(от В)=47%						44%	39%	0%	61%										
Б1	Гуманитарный, социальный и экономический цикл	6	11			1	619	241		378	39	8	4	8.5	5.5	5.25	2.75	2	3	
Б1.Б	Базовая часть	4	5				378	90		288	22	6	2	6.5	5.5	2				
Б1.Б.1	История	1					54	18		36	3	3								
Б1.Б.2	Философия	3					54	18		36	3		3							
Б1.Б.3	Иностранный язык	4	1-3				162			162	9	3	2	1.5	2.5					
Б1.Б.4	Основы экономической теории	4	3				72	36		36	5			2	3					
Б1.Б.5	Производственный менеджмент		5				36	18		18	2					2				
Б1.В	Вариативная часть	2	6			1	241	151		90	17	2	2	2		3.25	2.75	2	3	
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	2	2			1	139	82		57	9			2		1.25	2.75		3	
Б1.В.ОД.1	Организация, планирование и управление производством	8				8	33	11		22	3								3	
Б1.В.ОД.2	Социология, политология, культурология	6	5				70	35		35	4					1.25	2.75			
Б1.В.ОД.3	Превоседение		3				36	36			2		2							
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		4				102	69		33	8	2	2			2			2	
Б1.В.ДВ.1																				
1	Основы формирования навыков самостоятельной работы		1				18	18			2	2								
2	Интеграция науки и образования																			
Б1.В.ДВ.2																				
1	Русский язык и культура речи		2				36	18		18	2		2							
2	Деловое общение и культура речи																			
Б1.В.ДВ.3																				
1	Историческое развитие металлургии и материаловедения		5				18	18			2				2					
2	Деловой мир России																			
Б1.В.ДВ.4																				
1	Экономика промышленных предприятий		7				30	15		15	2								2	
2	Основы бухгалтерского учета																			
	Б=57% В=43% ДВ(от В)=41.3%						47%	41%	35%	24%										
Б2	Математический и естественнонаучный цикл	12	5	1			1123	457	392	274	67	16	21	17	4		3	3	3	
Б2.Б	Базовая часть	8					666	288	180	198	38	9	15	14						
Б2.Б.1	Математика	1-3					270	126		144	15	5	5	5						
Б2.Б.2	Физика	12					162	72	54	36	10	4	6							
Б2.Б.3	Химия	2					72	36	36		4		4							

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов				ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам											
							в том числе					Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Ауд	из них					тр 1 [1]	тр 2 [1]	тр 3 [1]	тр 4 [1]	тр 5 [1]	тр 6 [1]	тр 7 [1]	тр 8 [1]			
								Лек	Лаб	Пр			ЗЕТ										
Б2.Б.4	Физическая химия	3					108	36	54	18	6			6									
Б2.Б.5	Термодинамика	3					54	18	36		3			3									
Б2.В	Вариативная часть	4	5	1			457	169	212	76	29	7	6	3	4		3	3	3				
Б2.В.ОД	Обязательные дисциплины	3	2	1			285	107	124	54	17	3	6	3	2		3						
Б2.В.ОД.1	Спецглавы физики	3					54	18		36	3			3									
Б2.В.ОД.2	Компьютерное моделирование	2					54	18	36		3		3										
Б2.В.ОД.3	Коррозия и защита металлов			6			51	17	34		3					3							
Б2.В.ОД.4	Информатика	2	1				90	36	54		6	3	3										
Б2.В.ОД.5	Экология		4				36	18		18	2			2									
Б2.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	3				172	62	88	22	12	4			2			3	3				
Б2.В.ДВ.1																							
1	Кристаллография и дефекты кристаллической решетки	1					36	18	18		4	4											
2	Строение материалов																						
Б2.В.ДВ.2																							
1	Диффузия в твердых телах		4				36	18	18		2				2								
2	Строение и свойства металлических расплавов																						
Б2.В.ДВ.3																							
1	Планирование эксперимента		7				45	15	30		3								3				
2	Методы экспертных исследований																						
Б2.В.ДВ.4																							
1	Экологические проблемы металлургического производства		8				55	11	22	22	3								3				
2	Экологическое право																						
		Б=44% В=56% ДВ(от В)=33.8%					46% 40% 44% 17%																
Б3	Профессиональный цикл	19	8	4	3	4	1732	688	757	287	105	6	4	4	16	22.5	20.5	21	11				
Б3.Б	Базовая часть	9	2	2	2	1	717	299	263	155	46	4	4	4	13	17			4				
Б3.Б.1	Нечертательная геометрия и инженерная компьютерная графика	1		2			108	18	18	72	8	4	4										
Б3.Б.2	Сопротивление материалов			3			54	18	36		4			4									
Б3.Б.3	Детали машин	4			4		54	18		36	3				3								
Б3.Б.4	Электротехника и электроника	5	4				108	54	54		6			1.75	4.25								
Б3.Б.5	Метрология, стандартизация и сертификация	4					54	36	18		3			3									
Б3.Б.6	Безопасность жизнедеятельности	8					33	11	11	11	4								4				
Б3.Б.7	Металлургическая теплотехника	5			5		72	36	18	18	4				4								
Б3.Б.8	Материаловедение	45				4	144	72	72		8			3.25	4.75								
Б3.Б.9	Металлургические технологии	5					54	18	18	18	4				4								
Б3.Б.10	Основы сварки и наплавки		4				36	18	18		2			2									
Б3.В	Вариативная часть	10	6	2	1	3	1015	389	494	132	59	2			3	5.5	20.5	21	7				
Б3.В.ОД	Обязательные дисциплины	8	2	1	1	2	691	247	330	114	39					5.5	18.5	15					

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов			ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам								
							в том числе				Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Ауд	из них				тр 1 [1]	тр 2 [1]	тр 3 [1]	тр 4 [1]	тр 5 [1]	тр 6 [1]	тр 7 [1]	тр 8 [1]
								Лек	Лаб	Пр		ЗЕТ							
Б5	Практики, НИР									15				5		5			5
Б5.У	Учебная практика									5				5					
Б5.У.1	Учебная практика	<input type="checkbox"/>		4						5				5					
Б5.Н	Научно-исследовательская работа																		
Б5.П	Производственная практика									10						5			5
Б5.П.1	Производственная практика	<input type="checkbox"/>		6						5						5			
Б5.П.2	Производственная (преддипломная) практика	<input type="checkbox"/>		8						5									5
										ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	
										Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	
Б6	Итоговая государственная аттестация									12									12
ФТД	Факультативы																		

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДЕНА

решением Ученого совета университета
от 28.03.2014 г., протокол № 7

Председатель Ученого совета,
ректор университета

Д.Е. Быков

Основная образовательная программа
высшего профессионального образования

Направление подготовки

22.03.02 (150400.62) Металлургия

Профиль подготовки

Порошковая металлургия

Квалификация (степень)

бакалавр

Очная форма обучения

САМАРА 2014 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 150400 «Металлургия» профиль «Порошковая металлургия»	3
1.1. Основная образовательная программа бакалавриата	3
1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата	3
1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования	3
1.3.1. Цель (миссия) ООП бакалавриата	3
1.3.2. Срок освоения ООП бакалавриата	4
1.3.3. Трудоемкость ООП бакалавриата	4
1.4. Требования к абитуриенту	4
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки 150400 «Металлургия» профиль «Порошковая металлургия»	4
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	4
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	5
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	5
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	5
3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ООП ВПО бакалавриата по направлению подготовки 150400 «Металлургия» профиль «Порошковая металлургия»	6
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 150400 «Металлургия» профиль «Порошковая металлургия»	13
4.1. Календарный учебный график	13
4.2. Учебный план подготовки бакалавра	13
4.3. Рабочие программы учебных дисциплин	21
4.4. Программы практик	89
5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 150400 «Металлургия» профиль «Порошковая металлургия»)	95
5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса	95
5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса	96
5.3. Информационно-библиотечное обеспечение учебного процесса	121
6. Характеристики среды Университета, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников	121
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки 150400 «Металлургия» профиль «Порошковая металлургия»	126
7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация	126
7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата	127
7.2.1. Требования к итоговому государственному экзамену	129
7.2.2. Требования к выпускной квалификационной работе	129
8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся 150400 «Металлургия» профиль «Порошковая металлургия»	132
Приложение 1	
Приложение 2	

1. Общие положения основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 150400 «Металлургия» профиль «Порошковая металлургия»

1.1. Основная образовательная программа бакалавриата

Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВПО «САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» по направлению подготовки 150400 «Металлургия» профилю подготовки «Порошковая металлургия» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Университетом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования (ФГОС ВПО), а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программы (ПрООП).

Основная образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя:

- учебный план;
- рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей);
- материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся;
- программы учебной, производственной и производственной (преддипломной) практики;
- календарный учебный график;
- методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата

Нормативную правовую базу разработки ООП бакалавриата составляют:

- Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки 150400 «Металлургия» высшего профессионального образования (ВПО), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 декабря 2009 г. № 734;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав ФГБОУ ВПО «Самарский государственный технический университет».

1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования

1.3.1. Цель (миссия) ООП бакалавриата

Миссия ООП заключается в обеспечении образовательной и научной деятельности СамГТУ:

- условий для реализации требований ФГОС ВПО как федеральной социальной нормы, с учетом особенностей научно-образовательной школы университета, актуальных потребностей региональной сферы услуг и рынка труда;
- качества высшего образования на уровне не ниже, установленного требованиями ФГОС ВПО;
- условий для объективной оценки фактического уровня сформированности обязательных результатов образования и компетенций у студентов на протяжении всего периода их обучения в университете;

- условий для объективной оценки (и самооценки) образовательной и научной деятельности университета.

Также ООП бакалавриата по направлению подготовки **150400 «Металлургия»** имеет своей целью развитие у студентов социально-личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, стремление к саморазвитию и раскрытию своего творческого потенциала, настойчивости в достижении целей, способности принимать решения и нести за них ответственность, умение критически оценивать собственные достоинства и недостатки, выбирать пути и средства развития первых и устранения последних.

ООП обеспечивает нормативно-методическую базу освоения обучающимися общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки **150400 «Металлургия»**, а также с учетом потребностей регионального рынка труда и перспектив его развития.

1.3.2. Срок освоения ООП бакалавриата

Срок освоения ООП бакалавриата по направлению подготовки **150400 «Металлургия»** составляет 4 (четыре) года при очной форме обучения.

1.3.3. Трудоемкость ООП бакалавриата

Трудоемкость освоения студентом ООП составляет 240 зачетных единиц (208 недель) за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВПО по направлению **150400 «Металлургия»** и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП.

Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

Трудоемкость ООП по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент, поступающий на ООП по направлению **150400 «Металлургия»**, должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании и, в соответствии с Правилами приема в университет, успешно пройти необходимые вступительные испытания и (или) представить сертификат о сдаче Единого государственного экзамена (ЕГЭ). Правила приема ежегодно устанавливаются решением Ученого совета ФГБОУ ВПО СамГТУ. Список вступительных испытаний и необходимых документов определяется Правилами приема в ФГБОУ ВПО СамГТУ.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки 150400 «Металлургия» профиль «Порошковая металлургия»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Профессиональная деятельность бакалавров осуществляется в области металлургии – области науки, техники и отрасли производства, охватывающей:

- процессы переработки руд и других материалов с целью получения концентратов,
- процессы получения металлов и сплавов, металлических изделий требуемого качества,
- процессы обработки, при которых изменяются химический состав и структура металлов (сплавов) для достижения определенных свойств.

Выпускник может осуществлять свою профессиональную деятельность в следующих организациях и учреждениях: ОАО «Волгабурмаш», ФГУП ГНП РКЦ «ЦСКБ–прогресс», ОАО

«Авиаагрегат», ОАО «Завод авиационных подшипников», ЗАО «Вниитнефть», ООО «ИДЦ «АЭ-Системы», ЗАО «Акоа-СМЗ», ОАО «ВТГК», ОАО «Металлист».

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

- технологические процессы и устройства для переработки минерального и техногенного сырья, производства и обработки черных и цветных металлов, а также изделий из них;
- процессы и устройства для обеспечения энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды при осуществлении технологических операций;
- исследование процессов, материалов, продукции и устройств;
- проекты, материалы, методы, приборы, установки, техническая и нормативная документация, система менеджмента качества, математические модели;
- производственные, проектные и научные подразделения.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки **150400 «Металлургия»** бакалавр подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская;
- проектная.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки **150400 «Металлургия»** должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

производственно-технологическая:

- осуществление технологических процессов переработки минерального природного и техногенного сырья;
- осуществление технологических процессов получения и обработки металлов и сплавов, а также изделий из них;
- осуществление мероприятий по защите окружающей среды от техногенных воздействий производства;
- выполнение мероприятий по обеспечению качества продукции;
- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
- контроль за соблюдением технологической дисциплины;
- организация обслуживания технологического оборудования;

организационно-управленческая:

- информационное обеспечение организации производства, труда и управления, метрологическое обеспечение;
- составление необходимой технической и нормативной документации;
- проведение работы по управлению качеством продукции;
- организация работы коллектива исполнителей;
- разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений;
- проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;

научно-исследовательская:

- проведение экспериментальных исследований;
- выполнение литературного и патентного поиска, подготовка технических отчетов, информационных обзоров, публикаций;

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

проектная:

- сбор информации для технико-экономического обоснования и участие в разработке проектов новых и реконструкции действующих цехов, промышленных агрегатов и оборудования;
- конструирование и расчет элементов технологической оснастки;
- разработка проектной и рабочей технической документации.

3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ООП ВПО бакалавриата по направлению подготовки 150400 «Металлургия» профиль «Порошковая металлургия»

Результаты освоения ООП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ООП бакалавриата по направлению **150400 «Металлургия»** выпускник должен обладать следующими *общекультурными компетенциями* (ОК):

- владеть культурой мышления, обобщать и анализировать информацию, ставить цель и выбирать пути ее достижения (ОК-1);
- логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);
- владеть одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного (ОК-3);
- самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОК-4);
- использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОК-5);
- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-6);
- владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-7);
- работать в команде, руководить людьми и подчиняться (ОК-8);
- учитывать этические и правовые нормы в межличностном общении (ОК-9);
- владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ОК-10);
- использовать компьютер как средство управления информацией (ОК-11);
- работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-12);
- оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОК-13);
- владеть нормами деловой переписки и делопроизводства (ОК-14);
- владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, быть готовым к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-15);
- понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-16);
- использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-17).

В результате освоения ООП бакалавриата по направлению **150400 «Металлургия»** выпускник должен обладать следующими *профессиональными компетенциями* (ПК):

общеинженерными:

- уметь использовать фундаментальные инженерные знания (ПК-1);
- уметь критически осмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности (ПК-2);
- уметь осознавать социальную значимость своей будущей профессии (ПК-3);
- уметь сочетать теорию и практику для решения инженерных задач (ПК-4);
- уметь применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ПК-5);
- уметь использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности (ПК-6);
- уметь выбирать средства измерений в соответствии с требуемой точностью и условиями эксплуатации (ПК-7);
- уметь следовать метрологическим нормам и правилам, выполнять требования национальных и международных стандартов в области профессиональной деятельности (ПК-8);
- уметь использовать принципы системы менеджмента качества (ПК-9);

производственно-технологическая деятельность:

- уметь осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке (ПК-10);
- уметь выявлять объекты для улучшения в технике и технологии (ПК-11);
- уметь осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды (ПК-12);
- уметь оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов (ПК-13);

организационно-управленческая деятельность:

- уметь применять методы технико-экономического анализа (ПК-14);
- использовать принципы производственного менеджмента и управления персоналом (ПК-15);
- уметь использовать организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности (ПК-16);
- уметь организовывать работу коллектива для достижения поставленной цели (ПК-17);

научно-исследовательская деятельность:

- иметь способности к анализу и синтезу (ПК-18);
- уметь выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы (ПК-19);
- уметь использовать физико-математический аппарат для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности (ПК-20);
- уметь использовать основные понятия, законы и модели термодинамики, химической кинетики, переноса тепла и массы (ПК-21);
- уметь выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов (ПК-22);

проектная деятельность:

- уметь выполнять элементы проектов (ПК-23);
- уметь использовать стандартные программные средства при проектировании (ПК-24);
- уметь обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов (ПК-25).

С целью системного подхода при формировании компетенций ООП разработана матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ООП бакалавриата по направлению **150400 «Металлургия»** профиль **«Порошковая металлургия»**, представленная в *таблице 1*.

Компетенции Дисциплины		общекультурные																	профессиональные																									
		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	ОК-11	ОК-12	ОК-13	ОК-14	ОК-15	ОК-16	ОК-17	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	
Б2	Математический и естественнонаучный цикл	*	*			*	*			*	*	*						*			*	*													*	*	*	*	*	*	*			
Б2.Б	Базовая часть																																											
Б2.Б.1	Математика																																											
Б2.Б.2	Физика																																											
Б2.Б.3	Химия																																											
Б2.Б.4	Физическая химия																																											
Б2.Б.5	Экология																																											
Б2.В	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору студента																																											
<i>Б2.В.ОД</i>	<i>Обязательные дисциплины</i>																																											
Б2.В.ОД.1	Спецглавы физики																																											
Б2.В.ОД.2	Компьютерное моделирование																																											
Б2.В.ОД.3	Коррозия и защита металлов																																											
Б2.В.ОД.4	Информатика																																											
Б2.В.ОД.5	Теплофизика																																											
<i>Б2.В.ДВ</i>	<i>Дисциплины по выбору</i>																																											
Б2.В.ДВ.1.1	Кристаллография и дефекты кристаллической решетки																																											
Б2.В.ДВ.1.2	Строение материалов																																											
Б2.В.ДВ.2.1	Диффузия в твердых телах																																											
Б2.В.ДВ.2.2	Строение и свойства металлических расплавов																																											
Б2.В.ДВ.3.1	Планирование эксперимента																																											
Б2.В.ДВ.3.2	Методы экспертных исследований																																											
Б2.В.ДВ.4.1	Экологические проблемы металлургического производства																																											
Б2.В.ДВ.4.2	Экологическое право																																											

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 150400 «Металлургия» профиль «Порошковая металлургия»

В соответствии с п.39 Типового положения о вузе и ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 150400 «Металлургия» профиль «Порошковая металлургия» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется:

- годовым календарным учебным графиком (*таблицы 2 и 3*);
- учебным планом (*таблица 4*);
- рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей);
- материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся;
- программами учебных и производственных практик;
- методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Календарный учебный график

В календарном учебном графике представлена последовательность реализации ООП ВПО направления подготовки 150400 «Металлургия» профиль «Порошковая металлургия» по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, а также каникулы. Годовой график учебного процесса представлен в *таблице 2*, данные по бюджету времени представлены в *таблице 3. Приложение 1*

4.2. Учебный план подготовки бакалавра. Приложение 2

Учебный план разрабатывается с учетом требований ФГОС ВПО, примерной ООП, внутренними требованиями СамГТУ, не противоречащими ФГОС ВПО.

Учебный план составлен с учетом общих требований к условиям реализации основных образовательных программ, сформулированных в разделах 6 и 7 ФГОС ВПО по направлению подготовки 150400 «Металлургия».

В учебном плане по направлению подготовки 150400 «Металлургия» профиль «Порошковая металлургия» (*таблица 4*) приведена логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП ВПО (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах (без указания ее трудоемкости в каждом семестре), а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В базовых частях учебных циклов указан перечень базовых дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 150400 «Металлургия».

Перечень и последовательность дисциплин в вариативных частях учебных циклов сформирована разработчиком ООП ФГБОУ ВПО СамГТУ выпускающей кафедрой физико-технологического факультета «Металловедение, порошковая металлургия, наноматериалы», с учетом рекомендаций соответствующей примерной ООП ВПО.

ООП содержит дисциплины по выбору студентов в объеме не менее одной трети вариативной части суммарно по всем трем учебным циклам ООП (Б1 «Гуманитарный, социальный и экономический цикл», Б2 «Математический и естественнонаучный цикл» и Б3 «Профессиональный цикл»).

Для каждой дисциплины и практики указаны формы промежуточной аттестации.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных

симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов должны быть предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью программы и содержанием конкретных дисциплин и составляет в целом не менее 20 % аудиторных занятий. Занятия лекционного типа составляет более 40 % аудиторных занятий.

Максимальный объем учебных занятий обучающихся составляет не более 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной образовательной программы и факультативных дисциплин, устанавливаемых вузом дополнительно к ООП и являющихся необязательными для изучения обучающимися. Объем факультативных дисциплин не превышает 10 зачетных единиц за весь период обучения.

Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении ООП составляет 27 часов. В указанный объем не входят обязательные аудиторные занятия по физической культуре.

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин

В рабочих программах учебных дисциплин четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ООП ВПО направления подготовки **150400 «Металлургия» профилю «Порошковая металлургия»**

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 150400 «Металлургия» профиль «порошковая металлургия»

Ресурсное обеспечение ООП вуза формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВПО по направлению подготовки **150400 «Металлургия»** с учетом рекомендаций ПрООП.

ФГБОУ ВПО «Самарский государственный технический университет», реализующее основные образовательные программы подготовки бакалавров по направлению **150400 «Металлургия»**, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лекционных, семинарских, практических и лабораторных занятий, а также выпускной квалификационной работы и учебно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом вуза.

Самарский государственный технический университет имеет учебные лаборатории, оснащенные современным учебно-научным оборудованием и стендами, позволяющими изучать процессы и явления в соответствии с образовательной программой, реализуемой вузом, и компьютерные классы, обеспечивающие выполнение всех видов занятий студентов. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация ООП бакалавриата обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе, бакалавриата по направлению подготовки **150400 «Металлургия» профиля «Порошковая**

металлургия», составляет не менее 74 %, ученые степени доктора наук (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную процедуру признания и установления эквивалентности) имеют не менее 15 % процентов преподавателей.

Доля преподавателей, имеющих ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе бакалавриата по направлению подготовки **150400 «Металлургия» профиля «Порошковая металлургия»**, составляет не менее 54 %, ученое звание профессора имеют не менее 13 % процентов преподавателей.

Преподаватели профессионального цикла имеют базовое образование и/или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины. Не менее 86 % преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, имеют ученые степени (79 % - кандидаты наук, 7 % - доктора наук). Не менее 62 % преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, имеют ученые звания (50 % - доценты, 12 % - профессора).

К образовательному процессу привлечено не менее 5 % процентов преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений: ОАО «Металлист», ОАО «Волгабурмаш», ОАО «Авиаагрегат» и другие.

До 10 % от общего числа преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание может быть заменено преподавателями, имеющими стаж практической работы по данному направлению на должностях руководителей или ведущих специалистов более десяти последних лет.

Выпускающей кафедрой ФГБОУ ВПО «СамГТУ» по направлению подготовки бакалавров **150400 «Металлургия» профилю «Порошковая металлургия»** является кафедра физико-технологического факультета «Металловедение, порошковая металлургия, наноматериалы» («МПМН»). Штат профессорско-преподавательского состава выпускающей кафедры «МПМН» – 14 человек, из них 71 % имеют ученые степени и звания. Количество профессоров, докторов технических наук – 4 человека (29 %), доцентов, кандидатов технических наук - 8 человек (57 %), ассистентов – 2 человека (14%). Наряду с ними учебный процесс по основным образовательным программам осуществляют ведущие ученые и педагоги других вузов на условиях совместительства или почасовой оплаты труда в порядке, установленном законодательством РФ.

Научно-педагогическая квалификация штатных преподавателей и преподавателей-совместителей позволяет обеспечивать высокий уровень обучения в ФГБОУ ВПО «СамГТУ» по основной образовательной программе направления **150400 «Металлургия»**.

Средний возраст профессорско-преподавательского состава выпускающей кафедры «МПМН» составляет 49 лет. Средний возраст профессоров кафедры «МПМН» - 62 года, доцентов и кандидатов наук – 50 лет, ассистентов – 25 лет. Педагогический стаж 5-х преподавателей составляет более 30 лет, 2-х преподавателей более 20 лет и 2-х преподавателей более 10 лет.

В результате работы аспирантуры и докторантуры университета, привлечения к преподаванию молодых специалистов, а также защит кандидатских и докторских диссертаций средний возраст профессорско-преподавательского состава снижается с каждым годом.

В целях дальнейшего повышения профессионального уровня, приобретения новых знаний, практических навыков и умений все преподаватели университета проходят повышение квалификации в различных формах: докторантура, аспирантура, конференции, научные и научно-практические семинары, форумы, конгрессы, методические семинары, курсы повышения квалификации и др.

В таблице 5 представлено кадровое обеспечение образовательного процесса по основной образовательной программе направления бакалавриата **150400 «Металлургия» профиль «Порошковая металлургия»**.

5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

ФГБОУ ВПО «СамГТУ» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Для реализации ООП бакалавриата перечень материально-технического обеспечения включает в себя следующие лаборатории и оборудование:

1) кабинеты-аудитории, оснащенные обычной доской, интерактивной доской, партами – для проведения лекционных и практических занятий;

2) компьютерные классы с выходом в Интернет и лицензионным программным обеспечением, тренажерами, компьютерными моделями;

3) аудитории с мультимедийным и аудиооборудованием;

4) библиотека с читальными залами, книжный фонд которой составляют научная, методическая, учебная и художественная литература, научные журналы, электронные ресурсы;

5) лаборатории физики, химии, безопасности жизнедеятельности, экологии, электротехники и электроники, механических испытаний, физико-химических и высокотемпературных измерений, установки и приборы для исследования состава и структуры различных материалов, лаборатории, стенды и тренажеры для изучения процессов теплообмена, закономерностей нагрева и плавления твердых тел и другие;

6) медиатека вузовских электронных материалов, где всем участникам образовательного процесса предоставляется свободный доступ к образовательным ресурсам Интернета;

**Кадровое обеспечение образовательного процесса по основной образовательной программе
направления бакалавриата 150100 «Металлургия»
профиль «Порошковая металлургия»**

№ п/п	Наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Характеристика педагогических работников							Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель, иное)
		Фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании	Ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория	Стаж педагогической (научно-педагогической) работы			Основное место работы, должность	
					всего	в т.ч. педагогической работы	в т.ч. по указанному предмету, дисциплине, (модулю)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б1 «Гуманитарный, социальный и экономический цикл»									
Б1.Б	Базовая часть								
Б1.Б1	История	Федотов Виктор Владимирович, доцент	Самарский государственный педагогический университет, история	кандидат исторических наук, доцент	11	11	11	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б1.Б2	Философия	Малышев Владислав Борисович, доцент	Самарская государственная академия культуры и искусства, культурология	кандидат педагогических наук, доцент	7	7	7	СамГТУ, доцент	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б1.Б3	Иностранный язык	Ковалевская Екатерина Александровна, преподаватель	Самарский государственный педагогический университет, иностранный язык	-	2	2	2	СамГТУ, преподаватель	штатный работник
		Шустова Юлия Владимировна, преподаватель	Самарский государственный университет, филологическое образование	-	2	2	2	СамГТУ, преподаватель	штатный работник
		Мельникова Ирина Марковна, доцент	Куйбышевский государственный университет, филология	кандидат филологи- ческих наук	29	29	29	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б1.Б4	Основы экономической теории	Полянскова Наталья Вадимовна, доцент	Самарская государственная экономическая академия, экономика профессионально- го образования	кандидат экономи- ческих наук	10	10	10	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б1.Б5	Производственный менеджмент	Коробкова Юлия Юрьевна, доцент	Самарский государственный технический университет, экономика	кандидат экономи- ческих наук	9	9	9	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б1.В	Вариативная часть								
<i>Б1.В.ОД</i>	<i>Обязательные дисциплины</i>								

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б1.В.ОД.1	Организация, планирование и управление производством	Коробкова Юлия Юрьевна, доцент	Самарский государственный технический университет, экономика	кандидат экономических наук	9	9	9	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б1.В.ОД.2	Социология, политология, культурология	Гартвиг Бэлла Владимировна, доцент	Самарский государственный университет, история	кандидат исторических наук, доцент	12	12	12	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б1.В.ОД.3	Правоведение	Богданова Ольга Викторовна, доцент	Куйбышевский государственный университет, история	кандидат исторических наук, доцент	30	30	30	СамГТУ, доцент	штатный работник
<i>Б1.В.ДВ</i>	<i>Дисциплины по выбору</i>								
Б1.В.ДВ.1.1	Основы формирования навыков самостоятельной работы	Шиганова Людмила Александровна, старший преподаватель	Самарский государственный технический университет, материаловедение и технология новых материалов	кандидат технических наук	7	4	4	СамГТУ, зам.зав. кафедрой, старший преподаватель	штатный работник
Б1.В.ДВ.1.2	Интеграция науки и образования	Шиганова Людмила Александровна, старший преподаватель	Самарский государственный технический университет, материаловедение и технология новых материалов	кандидат технических наук	7	4	4	СамГТУ, зам.зав. кафедрой, старший преподаватель	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи	Студенникова Надежда Кимовна, старший преподаватель	Куйбышевский педагогический институт им. В.В. Куйбышева, русский язык и литература	-	32	32	32	СамГТУ, старший преподаватель	штатный работник
Б1.В.ДВ.2.2	Деловое общение и культура речи	Студенникова Надежда Кимовна, старший преподаватель	Куйбышевский педагогический институт им. В.В. Куйбышева, русский язык и литература	-	32	32	32	СамГТУ, старший преподаватель	штатный работник
Б1.В.ДВ.3.1	История науки и техники	Шиганова Людмила Александровна, старший преподаватель	Самарский государственный технический университет, материаловедение и технология новых материалов	кандидат технических наук	7	4	4	СамГТУ, зам.зав. кафедрой, старший преподаватель	штатный работник
Б1.В.ДВ.3.2	Деловой мир России	Шиганова Людмила Александровна, старший преподаватель	Самарский государственный технический университет, материаловедение и технология новых материалов	кандидат технических наук	7	4	4	СамГТУ, зам.зав. кафедрой, старший преподаватель	штатный работник
Б1.В.ДВ.4.1	Экономика промышленных предприятий	Коробкова Юлия Юрьевна, доцент	Самарский государственный технический университет, экономика	кандидат экономических наук	9	9	9	СамГТУ, доцент	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б1.В.ДВ.4.2	Основы бухгалтерского учета	Коробкова Юлия Юрьевна, доцент	Самарский государственный технический университет, экономика	кандидат экономических наук	9	9	9	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б2 «Математический и естественнонаучный цикл»									
Б2.Б	Базовая часть								
Б2.Б.1	Математика	Просквиркина Елена Анатольевна, доцент	Куйбышевский авиационный институт им. С.П. Королева, космические летательные аппараты и разгонные блоки	кандидат физико-математических наук	15	15	15	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б2.Б.2	Физика	Зынь Владислав Иванович, профессор	Куйбышевский политехнический институт, физика	доктор технических наук, профессор	45	45	45	СамГТУ, профессор	штатный работник
Б2.Б.3	Химия	Афанасьева Ольга Юрьевна, доцент	Самарский государственный университет, химия	кандидат педагогических наук, доцент	10	10	10	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б2.Б.4	Физическая химия	Слепушкин Вячеслав Васильевич, заведующий кафедрой	Куйбышевский политехнический институт, химическая технология органических соединений азота	доктор химических наук, профессор	36	36	20	СамГТУ, заведующий кафедрой, профессор	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б2.Б.5	Экология	Гевлич Лев Анатольевич, доцент	Куйбышевский политехнический институт, автоматизирован- ное производство химических предприятий	кандидат технических наук, доцент	44	44	30	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б2.В	Вариативная часть								
<i>Б2.В.ОД</i>	<i>Обязательные дисциплины</i>								
Б2.В.ОД.1	Спецглавы физики	Волокитин Александр Иванович, профессор	Новосибирский государственный университет, автоматизирован- ное производство химических предприятий	доктор физико- математи- ческих наук, профессор	34	34	34	СамГТУ, профессор	штатный работник
Б2.В.ОД.2	Компьютерное моделирование	Ермошкин Андрей Александрович, ассистент	Самарский государственный технический университет, материаловедение и технология новых материалов	-	2	2	2	СамГТУ, ассистент	штатный работник
Б2.В.ОД.3	Коррозия и защита металлов	Самборук Анатолий Романович, профессор	Куйбышевский политехнический институт, химия	доктор технических наук, старший научный сотрудник	24	24	3	СамГТУ, профессор	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б2.В.ОД.4	Информатика	Башкинова Елена Викторовна, доцент	Самарский государственный университет, механика	кандидат технических наук, доцент	14	14	14	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б2.В.ОД.5	Теплофизика	Самборук Анатолий Романович, профессор	Куйбышевский политехнический институт, химия	доктор технических наук, старший научный сотрудник	24	24	7	СамГТУ, профессор	штатный работник
<i>Б2.В.ДВ</i>	<i>Дисциплины по выбору</i>								
Б2.В.ДВ.1.1	Кристаллография и дефекты кристаллической решетки	Амосов Евгений Александрович, доцент	Московский государственный университет, физика	кандидат технических наук	16	16	2	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б2.В.ДВ.1.2	Строение материалов	Амосов Евгений Александрович, доцент	Московский государственный университет, физика	кандидат технических наук	16	16	2	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б2.В.ДВ.2.1	Диффузия в твердых телах	Муратов Владимир Сергеевич, заведующий кафедрой	Куйбышевский политехнический институт, материаловедение, технология материалов и покрытий	доктор технических наук, профессор	28	28	22	СамГТУ, заведующий кафедрой, профессор	штатный работник
Б2.В.ДВ.2.2	Строение и свойства металлических расплавов	Рязанов Сергей Алексеевич, доцент	Московский институт стали и сплавов, литейное производство черных и цветных металлов	кандидат технических наук, доцент	24	24	18	СамГТУ, доцент	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б2.В.ДВ.3.1	Планирование эксперимента	Пугачева Татьяна Михайловна, доцент	Куйбышевский политехнический институт, металлостроение и термическая обработка металлов	кандидат технических наук, доцент	31	31	19	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б2.В.ДВ.3.2	Методы экспертных исследований	Пугачева Татьяна Михайловна, доцент	Куйбышевский политехнический институт, металлостроение и термическая обработка металлов	кандидат технических наук, доцент	31	31	19	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б2.В.ДВ.4.1	Экологические проблемы металлургического производства	Марков Юрий Михайлович, доцент	Куйбышевский политехнический институт, автоматизированное производство химических предприятий	кандидат химических наук, доцент	32	32	16	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б2.В.ДВ.4.2	Экологическое право	Марков Юрий Михайлович, доцент	Куйбышевский политехнический институт, автоматизированное производство химических предприятий	кандидат химических наук, доцент	32	32	16	СамГТУ, доцент	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БЗ «Профессиональный цикл»									
БЗ.Б	Базовая часть								
БЗ.Б.1	Начертательная геометрия и компьютерная графика	Короткова Людмила Васильевна, доцент	Куйбышевский авиационный институт им. С.П. Королева, самолето- и вертолетостроение	кандидат технических наук, доцент	38	38	38	СамГТУ, доцент	штатный работник
БЗ.Б.2	Сопротивление материалов	Бурмистров Анатолий Георгиевич, доцент	Куйбышевский инженерно-строительный институт, автоматизированное производство химических предприятий	кандидат технических наук, доцент	51	51	51	СамГТУ, доцент	штатный работник
БЗ.Б.3	Детали машин	Бруйка Виталий Анатольевич, доцент	Самарский государственный университет, прикладная математика и информатика	кандидат физико-математических наук	6	6	6	СамГТУ, доцент	штатный работник
БЗ.Б.4	Электротехника и электроника	Коломийцев Юрий Николаевич, доцент	Куйбышевский политехнический институт, инженер	кандидат технических наук	42	42	42	СамГТУ, доцент	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б3.Б.5	Метрология, стандартизация и сертификация	Голованов Павел Александрович, старший преподаватель	Куйбышевский политехнический институт, автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)	-	36	36	30	СамГТУ, старший преподаватель	штатный работник
Б3.Б.6	Безопасность жизнедеятельности	Бузев Игорь Иванович, доцент	Куйбышевский политехнический институт, технология машиностроения	кандидат технических наук	34	16	16	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б3.Б.7	Металлургическая теплотехника	Якубович Ефим Абрамович, доцент	Куйбышевский политехнический институт, энергообеспечение предприятий	кандидат технических наук, доцент	35	35	35	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б3.Б.8	Материаловедение	Пугачева Татьяна Михайловна, доцент	Куйбышевский политехнический институт, металловедение и термическая обработка металлов	кандидат технических наук, доцент	31	31	30	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б3.Б.9	Металлургические технологии	Аникеев Владимир Викторович, доцент	Челябинский политехнический институт, металлургия	кандидат технических наук, доцент	37	30	30	СамГТУ, доцент	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БЗ.Б.10	Основы сварки и наплавки	Самборук Анатолий Романович, профессор	Куйбышевский политехнический институт, химия	доктор технических наук, старший научный сотрудник	24	24	2	СамГТУ, профессор	штатный работник
БЗ.В	Вариативная часть								
<i>БЗ.В.ОД</i>	<i>Обязательные дисциплины</i>								
БЗ.В.ОД.1	Методы исследования, контроля и испытания материалов	Амосов Евгений Александрович, доцент	Московский государственный университет, физика	кандидат технических наук	16	16	10	СамГТУ, доцент	штатный работник
БЗ.В.ОД.2	Информационные технологии и автоматизация в металлургии	Ермошкин Андрей Александрович, ассистент	Самарский государственный технический университет, материаловедение и технология новых материалов	-	2	2	2	СамГТУ, ассистент	штатный работник
БЗ.В.ОД.3	Металлургические печи	Аникеев Владимир Викторович, доцент	Челябинский политехнический институт, металлургия	кандидат технических наук, доцент	37	30	30	СамГТУ, доцент	штатный работник
БЗ.В.ОД.4	Рециклинг металлов и сплавов	Рязанов Сергей Алексеевич, доцент	Московский институт стали и сплавов, литейное производство черных и цветных металлов	кандидат технических наук, доцент	24	24	18	СамГТУ, доцент	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БЗ.В.ОД.5	Композиционные материалы	Марков Юрий Михайлович, доцент	Куйбышевский политехнический институт, автоматизированное производство химических предприятий	кандидат химических наук, доцент	32	32	30	СамГТУ, доцент	штатный работник
Профиль «Порошковая металлургия»									
БЗ.В.ОД.5	Введение в порошковую металлургию	Амосов Александр Петрович, заведующий кафедрой	Куйбышевский политехнический институт, химическая технология органических соединений азота	доктор физико-математических наук, профессор	36	36	25	СамГТУ, заведующий кафедрой, профессор	штатный работник
БЗ.В.ОД.6	Процессы порошковой металлургии	Титова Юлия Владимировна, ассистент	Самарский государственный технический университет, материаловедение и технология новых материалов	-	4	2	2	СамГТУ, ассистент	штатный работник
БЗ.В.ОД.7	Теория и технология СВС	Шиганова Людмила Александровна, старший преподаватель	Самарский государственный технический университет, материаловедение и технология новых материалов	кандидат технических наук	7	4	4	СамГТУ, зам. зав. кафедрой, старший преподаватель	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БЗ.В.ОД.8	Проектирование и оборудование цехов порошковой металлургии	Марков Юрий Михайлович, доцент	Куйбышевский политехнический институт, автоматизированное производство химических предприятий	кандидат химических наук, доцент	32	32	18	СамГТУ, доцент	штатный работник
БЗ.В.ОД.9	Технология порошковых материалов и изделий	Шиганова Людмила Александровна, старший преподаватель	Самарский государственный технический университет, материаловедение и технология новых материалов	кандидат технических наук	7	4	4	СамГТУ, зам.зав. кафедрой, старший преподаватель	штатный работник
БЗ.В.ОД.10	Материалы СВС их применение	Титова Юлия Владимировна, ассистент	Самарский государственный технический университет, материаловедение и технология новых материалов	-	4	2	2	СамГТУ, ассистент	штатный работник
<i>БЗ.В.ДВ</i>	<i>Дисциплины по выбору</i>								
БЗ.В.ДВ.1.1	Физика твердого тела	Амосов Евгений Александрович, доцент	Московский государственный университет, физика	кандидат технических наук	16	16	4	СамГТУ, доцент	штатный работник
БЗ.В.ДВ.1.2	Физика конденсированных сред	Амосов Евгений Александрович, доцент	Московский государственный университет, физика	кандидат технических наук	16	16	4	СамГТУ, доцент	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б3.В.ДВ.2.1	Защитные покрытия	Лавро Виктор Николаевич, доцент	Куйбышевский авиационный институт им. С.П. Королева, обработка металлов давлением	-	42	42	37	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б3.В.ДВ.2.2	Инженерные поверхности	Лавро Виктор Николаевич, доцент	Куйбышевский авиационный институт им. С.П. Королева, обработка металлов давлением	-	42	42	37	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б3.В.ДВ.3.1	Теоретические основы спекания	Титова Юлия Владимировна, ассистент	Самарский государственный технический университет, материаловедение и технология новых материалов	-	4	2	2	СамГТУ, ассистент	штатный работник
Б3.В.ДВ.3.2	Межфазное взаимодействие веществ	Титова Юлия Владимировна, ассистент	Самарский государственный технический университет, материаловедение и технология новых материалов	-	4	2	2	СамГТУ, ассистент	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БЗ.В.ДВ.4.1	Свойства спеченных материалов	Марков Юрий Михайлович, доцент	Куйбышевский политехнический институт, автоматизированное производство химических предприятий	кандидат химических наук, доцент	32	32	25	СамГТУ, доцент	штатный работник
БЗ.В.ДВ.4.2	Физико-химические основы дисперсных систем	Марков Юрий Михайлович, доцент	Куйбышевский политехнический институт, автоматизированное производство химических предприятий	кандидат химических наук, доцент	32	32	25	СамГТУ, доцент	штатный работник
БЗ.В.ДВ.5.1	Экспертиза порошковых материалов и изделий из них	Ермошкин Андрей Александрович, ассистент	Самарский государственный технический университет, материаловедение и технология новых материалов	-	2	2	2	СамГТУ, ассистент	штатный работник
БЗ.В.ДВ.5.2	Экспертиза металлических материалов	Ермошкин Андрей Александрович, ассистент	Самарский государственный технический университет, материаловедение и технология новых материалов	-	2	2	2	СамГТУ, ассистент	штатный работник

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б3.В.ДВ.6.1	Порошковые наноматериалы	Амосов Александр Петрович, заведующий кафедрой	Куйбышевский политехнический институт, химическая технология органических соединений азота	доктор физико-математических наук, профессор	36	36	7	СамГТУ, заведующий кафедрой, профессор	штатный работник
Б3.В.ДВ.6.2	Нанопокртия	Лавро Виктор Николаевич, доцент	Куйбышевский авиационный институт им. С.П. Королева, обработка металлов давлением	-	42	42	37	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б4 «Физическая культура»									
Б4	Физическая культура	Московских Ольга Александровна, старший преподаватель	Куйбышевский авиационный институт им. С.П. Королева, самолето- и вертолетостроение	-	18	18	18	СамГТУ, старший преподаватель	штатный работник
		Лобанова Альфия Талгатовна, старший преподаватель	Куйбышевский педагогический институт им. В.В. Куйбышева, физическая культура	-	21	21	21	СамГТУ, старший преподаватель	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Павлов Игорь Владимирович, старший преподаватель	Куйбышевский педагогический институт им. В.В. Куйбышева, физическая культура		21	21	21	СамГТУ, старший преподаватель	штатный работник
Б5 «Учебная и производственная практики»									
Б5.У	Учебная (ознакомительная) практика	Амосов Александр Петрович, заведующий кафедрой	Куйбышевский политехнический институт, химическая технология органических соединений азота	доктор физико-математических наук, профессор	36	36	5	СамГТУ, заведующий кафедрой, профессор	штатный работник
		Лавро Виктор Николаевич, доцент	Куйбышевский авиационный институт им. С.П. Королева, обработка металлов давлением	-	42	42	37	СамГТУ, доцент	штатный работник
		Марков Юрий Михайлович, доцент	Куйбышевский политехнический институт, автоматизированное производство химических предприятий	кандидат химических наук, доцент	32	32	25	СамГТУ, доцент	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Ермошкин Андрей Александрович, ассистент	Самарский государственный технический университет, материаловедение и технология новых материалов	-	2	2	2	СамГТУ, ассистент	штатный работник
		Титова Юлия Владимировна, ассистент	Самарский государственный технический университет, материаловедение и технология новых материалов	-	4	2	2	СамГТУ, ассистент	штатный работник
		Шиганова Людмила Александровна, старший преподаватель	Самарский государственный технический университет, материаловедение и технология новых материалов	кандидат технических наук	7	4	4	СамГТУ, зам.зав. кафедрой, старший преподаватель	штатный работник
		Самборук Анатолий Романович, профессор	Куйбышевский политехнический институт, химия	доктор технических наук, старший научный сотрудник	24	24	2	СамГТУ, профессор	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б5.У	Учебная практика	Амосов Александр Петрович, заведующий кафедрой	Куйбышевский политехнический институт, химическая технология органических соединений азота	доктор физико-математических наук, профессор	36	36	5	СамГТУ, заведующий кафедрой, профессор	штатный работник
		Лавро Виктор Николаевич, доцент	Куйбышевский авиационный институт им. С.П. Королева, обработка металлов давлением	-	42	42	37	СамГТУ, доцент	штатный работник
		Марков Юрий Михайлович, доцент	Куйбышевский политехнический институт, автоматизированное производство химических предприятий	кандидат химических наук, доцент	32	32	25	СамГТУ, доцент	штатный работник
		Ермошкин Андрей Александрович, ассистент	Самарский государственный технический университет, материаловедение и технология новых материалов	-	2	2	2	СамГТУ, ассистент	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Титова Юлия Владимировна, ассистент	Самарский государственный технический университет, материаловедение и технология новых материалов	-	4	2	2	СамГТУ, ассистент	штатный работник
		Шиганова Людмила Александровна, старший преподаватель	Самарский государственный технический университет, материаловедение и технология новых материалов	кандидат технических наук	7	4	4	СамГТУ, зам. зав. кафедрой, старший преподаватель	штатный работник
		Самборук Анатолий Романович, профессор	Куйбышевский политехнический институт, химия	доктор технических наук, ст. науч. сотрудник	24	24	2	СамГТУ, профессор	штатный работник
Б5.П	Производственная практика	Амосов Александр Петрович, заведующий кафедрой	Куйбышевский политехнический институт, химическая технология органических соединений азота	доктор физико-математических наук, профессор	36	36	5	СамГТУ, заведующий кафедрой, профессор	штатный работник
		Лавро Виктор Николаевич, доцент	Куйбышевский авиационный институт им. С.П. Королева, обработка металлов давлением	-	42	42	37	СамГТУ, доцент	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Марков Юрий Михайлович, доцент	Куйбышевский политехнический институт, автоматизированное производство химических предприятий	кандидат химических наук, доцент	32	32	25	СамГТУ, доцент	штатный работник
		Ермошкин Андрей Александрович, ассистент	Самарский государственный технический университет, материаловедение и технология новых материалов	-	2	2	2	СамГТУ, ассистент	штатный работник
		Титова Юлия Владимировна, ассистент	Самарский государственный технический университет, материаловедение и технология новых материалов	-	4	2	2	СамГТУ, ассистент	штатный работник
		Шиганова Людмила Александровна, старший преподаватель	Самарский государственный технический университет, материаловедение и технология новых материалов	кандидат технических наук	7	4	4	СамГТУ, зам. зав. кафедрой, старший преподаватель	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Самборук Анатолий Романович, профессор	Куйбышевский политехнический институт, химия	доктор технических наук, ст. науч. сотрудник	24	24	2	СамГТУ, профессор	штатный работник
Б5.П	Преддипломная практика	Амосов Александр Петрович, заведующий кафедрой	Куйбышевский политехнический институт, химическая технология органических соединений азота	доктор физико-математических наук, профессор	36	36	5	СамГТУ, заведующий кафедрой, профессор	штатный работник
		Лавро Виктор Николаевич, доцент	Куйбышевский авиационный институт им. С.П. Королева, обработка металлов давлением	-	42	42	37	СамГТУ, доцент	штатный работник
		Марков Юрий Михайлович, доцент	Куйбышевский политехнический институт, автоматизированное производство химических предприятий	кандидат химических наук, доцент	32	32	25	СамГТУ, доцент	штатный работник
		Ермошкин Андрей Александрович, ассистент	Самарский государственный технический университет, материаловедение и технология новых материалов	-	2	2	2	СамГТУ, ассистент	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Титова Юлия Владимировна, ассистент	Самарский государственный технический университет, материаловедение и технология новых материалов	-	4	2	2	СамГТУ, ассистент	штатный работник
		Шиганова Людмила Александровна, старший преподаватель	Самарский государственный технический университет, материаловедение и технология новых материалов	кандидат технических наук	7	4	4	СамГТУ, зам.зав. кафедрой, старший преподаватель	штатный работник
		Самборук Анатолий Романович, профессор	Куйбышевский политехнический институт, химия	доктор технических наук, ст. науч. сотрудник	24	24	2	СамГТУ, профессор	штатный работник

7) класс открытого доступа в Интернет;

8) образовательный сайт, на котором находится информация о вузе, образовательной литературе, экзаменах, материалы для углубленного изучения по отдельным предметам, нормативно-правовые документы и другое;

9) спортивные залы, бассейн для занятий физической культурой;

10) учебные специализированные лаборатории, обеспечивающие практическую подготовку по **профилю «Порошковая металлургия»:**

- «Лаборатория компьютерных технологий» предназначена для проведения лабораторных работ по дисциплинам: «Компьютерное моделирование», «Информационные технологии и автоматизация в металлургии», для выполнения курсовых, дипломных работ, а так же для научной работы.

- «Лаборатория электронной и зондовой микроскопии» предназначена для проведения лабораторных работ по дисциплинам: «Экспертиза порошковых материалов и изделий из них» (Экспертиза металлических материалов), «Порошковые наноматериалы» («Нанопокртытия»), а также для проведения НИР и НИРС в рамках научного направления выпускающей кафедры. Кроме того, в лаборатории выполняют ряд научных экспериментов сотрудники, аспиранты и соискатели.

- «Лаборатория химического анализа материалов» предназначена для проведения лабораторных работ по дисциплинам: «Коррозия и защита металлов», «Экологические проблемы металлургического производства» («Экологическое право»), а также для проведения НИР и НИРС в рамках научного направления выпускающей кафедры.

- «Лаборатория исследования механических и физических свойств материалов» предназначена для проведения лабораторных работ по дисциплинам: «Методы исследования, контроля и испытания материалов», «Физика твердого тела» («Физика конденсированных сред»), «Свойства спеченных материалов» («Физико-химические основы дисперсных систем»), а также для проведения НИР и НИРС в рамках научного направления выпускающей кафедры. Кроме того, в лаборатории выполняют ряд научных экспериментов сотрудники, аспиранты и соискатели.

- «Лаборатория металловедения и термической обработки металлов» предназначена для проведения лабораторных работ по дисциплинам: «Металлургическая теплотехника», «Металлургические технологии», «Металлургические печи» и для выполнения курсовых, дипломных работ, а так же для научной работы.

- «Лаборатория порошковой металлургии и композиционных материалов» предназначена для проведения лабораторных работ по дисциплинам: «Процессы порошковой металлургии», «Проектирование и оборудование цехов порошковой металлургии», «Технология порошковых материалов и изделий», а также для проведения НИР и НИРС в рамках научного направления выпускающей кафедры.

- «Лаборатория вакуумного синтеза покрытий» и «Лаборатория исследования покрытий» предназначены для проведения лабораторных работ по дисциплине: «Защитные покрытия» («Инженерные поверхности»), а также для проведения НИР и НИРС в рамках научного направления выпускающей кафедры.

- «Лаборатория СВС» предназначена для проведения лабораторных работ по дисциплинам: «Теория и технология СВС», «Материалы СВС и их применение», «Теоретические основы спекания» («Межфазное взаимодействие веществ»), а также для проведения НИР и НИРС в рамках научного направления выпускающей кафедры. Кроме того, в лаборатории выполняют ряд научных экспериментов сотрудники, аспиранты и соискатели.

- «Лаборатория специальной металлографии» предназначена для проведения лабораторных работ по дисциплинам: «Кристаллография и дефекты кристаллической решетки» («Строение материалов»), «Диффузия в твердых телах» («Строение и свойства металлических расплавов»), для выполнения курсовых, дипломных работ, а так же для научной работы.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся во время самостоятельной подготовки обеспечен рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Вуз имеет необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.

5.3. Информационно-библиотечное обеспечение учебного процесса

Основная образовательная программа бакалавриата по направлению **150400 «Металлургия» профиль «Порошковая металлургия»** обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин (модулей) представлено на сайте кафедры в сети Интернет и локальной сети СамГТУ.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

При этом обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе для 25 % обучающихся.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла - за последние пять лет), из расчета 25 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

6. Характеристики среды Университета, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.

Устав Самарского государственного технического университета определяет, что воспитательные задачи университета, вытекающие из гуманистического характера образования, приоритета общечеловеческих и нравственных ценностей, реализуются в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников.

В СамГТУ сформирована социокультурная среда, созданы условия, необходимые для всестороннего развития личности. Университет стимулирует развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

Воспитательная деятельность в СамГТУ осуществляется системно через учебный процесс, производственную практику, научно-исследовательскую работу студентов и систему внеучебной работы по всем направлениям.

Реализация компетентностного подхода, обеспечивающая развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников, предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерного моделирования, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Для этого в рамках учебных курсов предусматриваются встречи с представителями промышленных предприятий, государственных органов различных уровней, органов муниципального управления, общественных организаций, российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов.

Устав Самарского государственного технического университета и Концепция воспитательной работы определяют воспитание как целенаправленный процесс формирования у студентов высоких гражданских, морально-нравственных, психологических и физических качеств, привычек поведения и действий в соответствии с предъявляемыми обществом социальными и педагогическими требованиями.

Основной целью воспитания, осуществляемого СамГТУ, является создание условий для самореализации личности выпускника университета в гармонии с самим собой и обществом. Именно достижение этой гармонии является стратегическим направлением в воспитательной деятельности университета.

Результаты и эффективность воспитания в условиях Университета определяется тем, что оно обеспечивает усвоение и воспроизводство студентами культурных ценностей и социального опыта, готовностью и подготовленностью молодежи к сознательной активности и самостоятельной творческой деятельности. Важнейшим результатом воспитания является готовность и способность студентов, будущих профессионалов к самоизменению, самостроительству, самовоспитанию.

Взаимосвязь и взаимодействие между собой всех структурных элементов Университета, единство социально-профессионального и общекультурного развития; целевое единство научной, учебной, воспитательной, финансовой, хозяйственной и др. сфер деятельности Университета; тесная связь основных направлений воспитательного процесса обеспечивается комплексным, системным подходами. Выбор приоритетных направлений воспитательной работы СамГТУ связан с двумя взаимодополняющими уровнями. Первый уровень предполагает развитие у студентов социальной компетентности, под которой понимаются знания и умения в области взаимодействия с людьми и общественными институтами, владение приемами профессионального общения и поведения и может рассматриваться как мера личностной зрелости. Второй уровень связан с формированием профессиональной компетентности, которая определяется как интегральная характеристика деловых и личностных качеств специалиста, отражающая уровень знаний, умений и опыт, достаточные для осуществления конкретного рода деятельности, а также нравственную позицию. Воспитательная работа в вузе осуществляется по следующим традиционным направлениям:

- интеллектуальное воспитание;
- духовно-нравственное воспитание;
- гражданско-патриотическое воспитание;
- эстетическое воспитание;
- физическое воспитание;
- правовое воспитание;
- экологическое воспитание;
- воспитательная деятельность по профессиональному развитию студентов;
- развитие студенческого самоуправления;
- профилактика асоциальных форм поведения.

Интеллектуальное воспитание связано с формированием у студентов научного мировоззрения, глубоких теоретических знаний, профессиональной позиции личности. Научное мировоззрение включает в себя: расширение и углубление разносторонних знаний, формирующих научную картину мира; вооружение студентов основными принципами научной методологии, элементами логической культуры мышления; развитие способности самостоятельного пополнения общих и специальных знаний; вооружение студентов навыками творческого подхода к поиску оптимальных действий в нестандартных ситуациях при решении теоретических и практических задач.

Реализацию идей данного направления осуществляет весь педагогический коллектив СамГТУ, в соответствии с воспитательными целями учебных дисциплин. Координаторами данной программы являются выпускающие кафедры университета.

Духовно-нравственное воспитание предполагает формирование у студентов моральных норм, превращение нравственных знаний в нравственные убеждения, воспитание у студентов нравственных чувств (совести, чести, долга, достоинства и т.д.) и нравственных качеств (честности, принципиальности, смелости, последовательности и т.д.), высокой

культуры поведения, чувства коллективизма, ответственности за решение общественных проблем.

Духовно-нравственное воспитание реализуют все структуры СамГТУ; общеуниверситетские мероприятия координирует Управление по воспитательной работе.

Организация **гражданско-патриотического воспитания** имеет следующую цель: формирование и развитие у студентов гражданской культуры, чувства любви к Родине, готовности к защите своего Отечества и содействия его к прогрессу, формирование и развитие уважительного отношения к историческому пути его народа, чувства причастности к современным общественным процессам в стране, в родном вузе; формирование представлений о гражданском обществе; знаний национально-государственного устройства страны и специфики социальной и национальной политики государства в современных условиях; преодоление в сознании и поведении студентов проявлений националистических предрассудков; ознакомление с достижениями и особенностями национальных культур народов страны, формирование культуры межнационального общения.

Развитие гражданского и патриотического сознания у студентов осуществляется посредством встреч с ветеранами ВОВ, воинами-интернационалистами, ветеранами труда.

Содержанием эстетического развития студентов является: вооружение их основами эстетической теории, правильным пониманием прекрасного, умения видеть и понимать красоту жизни, труда, эстетику своей будущей профессии, красоту во взаимоотношениях между людьми и в культуре поведения.

К настоящему времени в СамГТУ сложилась эффективная система культурно-просветительской работы и организации досуговых мероприятий со студентами.

Студенты Университета привлекаются к организации и участию во всех общеуниверситетских мероприятиях, таких как:

- «День знаний»
- Конкурс «Творческий дебют»
- «День открытых дверей»
- Праздничные гуляния на Татьянин день
- Фестиваль самодельного творчества «Студенческая весна»

Физическое воспитание проводится с целью формирования и развития у студентов культуры физического самосовершенствования для укрепления здоровья, выработки физических и волевых качеств, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

Основы его содержания составляют: вооружение студентов научными знаниями по теории физической культуры; формирование осознанной потребности занятиями физическими упражнениями, укреплению здоровья, практическому участию в работе спортивных секций, состязаниях и спортивно-массовых мероприятиях; обеспечение максимального эффекта в ходе физической подготовки молодежи.

Наибольшей популярностью среди студентов пользуются: Межфакультетская спартакиада по баскетболу, волейболу, мини-футболу, настольному теннису, плаванию, шахматам; Дни здоровья, показательные выступления спортсменов СамГТУ. Студенческие спортивные команды Университета – участники и призеры городских, областных, российских спортивных мероприятий.

В Университете работают бесплатные спортивно-оздоровительные секции по различным видам спорта под руководством преподавателей кафедры физической культуры.

Материально-техническая база для физического развития студентов включает спортивные и тренажерные залы, стадионы, необходимый спортивный инвентарь.

Правовое воспитание, направлено на формирование у студентов правовой культуры, уважительного отношения к закону, привитие устойчивых навыков нормативно-правовой оценки своих действий и действий других людей; формирование у молодежи научного правосознания, представлений о правовом государстве, вооружение молодых людей основами юридических знаний о правовом регулировании важнейших сфер жизнедеятельности общества, об основных правах и обязанностях граждан, воспитание у студентов уважения к правовым формам, выработку у молодежи позиции неприятия противозаконных действий и готовности активного противодействия им.

Экологическое восприятие связано с формированием и развитием у студентов экологического сознания, выработкой бережного отношения к окружающей природной среде, навыков рационального использования природных ресурсов. Основными элементами содержания экологического воспитания выступает: совершенствование знаний студентов о системе взаимосвязей между обществом и природой, экологические проблемы современности и ответственности в вопросах охраны окружающей среды и рационального природопользования; практическое участие студентов в водозащитных и природо – восстановительных мероприятиях.

Воспитательная деятельность по профессиональному развитию студентов. Центральным звеном профессионального образования является профессиональное становление – развитие личности в процессе профессионального обучения и освоения профессии. Воспитательная деятельность по профессиональному развитию личности студентов включает: развитие профессиональной направленности, компетентности, профессионально важных качеств, ориентацию на индивидуальную траекторию развития личности обучаемого; помощь и поддержку в развитии учебных умений; формирование способности к личностному самоопределению и выработке нового профессионального стиля жизнедеятельности; отождествления себя с будущей профессией и формирование готовности к ней, развитие способностей к профессиональной самопрезентации.

Развитие студенческого самоуправления. Главной целью студенческого самоуправления является развитие и углубление демократических традиций Университета, воспитание у студентов гражданской ответственности и активного, творческого отношения к учёбе, общественно-полезной деятельности, формирование лидерских качеств у будущих специалистов. Модель студенческого самоуправления университета представлена следующими формами: студенческим советом Университета; студенческим профкомом; студенческими активами факультетов; студенческим советом общежития.

Студенческий совет – руководящий орган системы студенческого самоуправления, создан как постоянно действующий представительный и координирующий орган студентов СамГТУ. Целью Студенческого Совета является осуществление деятельности, направленной на решение важных вопросов жизнедеятельности студенческой молодёжи, развитие её социальной активности, поддержку и реализацию социальных инициатив. Основными задачами деятельности Студенческого совета СамГТУ являются:

- Представление интересов студентов СамГТУ, в том числе в решении образовательных, социально-бытовых и прочих вопросов;
- Сохранение и развитие демократических традиций студенчества, патриотического отношения к духу и традициям СамГТУ;
- Содействие органам управления СамГТУ в решении образовательных и научных задач, в организации досуга и быта студентов, в пропаганде здорового образа жизни;
- Проведение работы, направленной на повышение сознательности студентов СамГТУ и их требовательности к уровню своих знаний;
- Информирование студентов о деятельности СамГТУ;
- Содействие реализации общественно значимых молодёжных инициатив.

Студенческий профком ведёт работу по защите социальных, экономических и образовательных прав и интересов студентов. Осуществляет общественный контроль за соблюдением законодательных и нормативных правовых актов, касающихся прав и льгот студентов. Оказывает определённую материальную помощь студентам, оказавшимся в трудной жизненной ситуации.

Студенческий совет общежития ставит своими задачами организацию воспитательной работы со студентами, проживающими в общежитии; обеспечение успешной адаптации студентов-первокурсников к условиям жизни в общежитии; удовлетворение потребностей студентов, проживающих в общежитиях в интеллектуальном, культурном, физическом и нравственном развитии.

Обучение в школе актива способствовало тому, что студенты смогли принимать более

деятельное участие в работе вузовских, городских и областных молодёжных организаций, в проведении анкетирования и социологических опросов в студенческой среде, организации различных молодёжных мероприятий, общеуниверситетских праздников, вечеров, благотворительных акций, интеллектуальных игр, круглых столов, экологических субботников и трудовых десантов.

В целях реализации государственной молодёжной политики ректорат и органы студенческого самоуправления Университета тесно взаимодействуют с молодёжными структурами и общественными организациями г.о. Самара и Самарской области.

Участие в студенческом самоуправлении даёт широкие возможности для реализации личностного потенциала студентов, формирования и развития дополнительных компетенций.

Профилактика асоциальных форм поведения. Основные направления профилактической работы в вузе включают в себя:

- Осуществление антитабачной, антиалкогольной и антинаркотической пропаганды и просвещения среди студенческой молодёжи университета;
- Создание и развитие волонтерского движения по профилактике наркомании;
- Совершенствование форм организации досуга студенческой молодёжи;
- Совершенствование форм информационно-методического обеспечения профилактики наркомании в вузе.

В университете проводятся следующие специальные профилактические мероприятия со студентами:

- Организация выступлений специалистов (врачей-наркологов, сотрудников органов внутренних дел, госнаркоконтроля, учёных и др.) перед студентами университета по проблемам табакокурения, потребления алкоголя, наркотиков и ВИЧ-инфицирования молодёжи;
- Организация консультативного приёма психолога, врача-нарколога для студентов из «группы риска»;
- Ежегодное проведение месячника «профилактика наркомании и ВИЧ-инфекции в студенческой среде»;
- Анализ индивидуальной работы деканатов. Кураторов академических групп со студентами «группы риска» и их родителями;
- Проведение конкурсов социальной рекламы (стенгазет, плакатов, слоганов, частушек) антитабачной, антинаркотической и антиалкогольной направленности;
- Размещение в университете и студенческих общежитиях стендов с информацией антинаркотического содержания;
- Проведение студенческим советом университета различных акций антитабачной и антиалкогольной направленности;
- Проведение тематических культурно-массовых и спортивных мероприятий.

Направленных на противодействие саморазрушающим видам поведения студенческой молодёжи.

Целенаправленная работа по профилактике асоциального поведения студентов вуза осуществляется на основании «Плана мероприятий по профилактике наркомании, табакокурения и социального поведения студентов СамГТУ», разрабатываемого на каждый учебный год.

Ежемесячно проводятся рейды заместителей деканов факультетов по проверке правопорядка в общежитиях и на территории университета с целью недопущения асоциального поведения студентов вуза.

Работа по профилактике наркотической зависимости проводится, были организованы встречи-беседы с послушниками братства – бывшими наркомании, которые откровенно и искренне рассказывали о своей наркотической зависимости и способов избавления от неё.

Таким образом, воспитательная работа в СамГТУ при координации управления по

воспитательной работе носит системный характер, имеет всеобъемлющий охват, доступные формы по направлениям деятельности и прозрачную структуру. Отлажена система контроля за распределением фонда материальной помощи студентов, отстроена системная работа со студентами-сиротами и студентами оставшимися без попечения родителей, выполняется программа по оздоровлению и курортно-санаторному лечению студентов.

Регулярный мониторинг социального положения студентов позволяет своевременно осуществлять поддержку студентов, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.

Администрация университета активно поддерживает студенческие инициативные проекты.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки 150400 «Металлургия» профиль «Порошковая металлургия»

В соответствии с ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 150400 «Металлургия» оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП ВПО направления подготовки 150400 «Металлургия» по профилю «Порошковая металлургия» включает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:

- контрольные вопросы и задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов;
- тесты и компьютерные тестирующие программы;
- примерная тематика курсовых работ и проектов, рефератов, докладов, которая обновляется ежегодно.
- Учебным планом предусмотрены следующие виды самостоятельной работы:
- прохождение учебной, производственной и производственной (преддипломной) практик;
- выполнение курсовых работ по учебным дисциплинам («Материаловедение», «Металлургические технологии», «Методы исследования, контроля и испытания материалов», «Организация, планирование и управление производством»);
- выполнение курсовых проектов по учебным дисциплинам («Детали машин», «Металлургическая теплотехника», «Процессы порошковой металлургии», «Теория и технологии СВС», «Проектирование и оборудование цехов порошковой металлургии»);
- подготовка презентаций, устных сообщений и докладов;
- выполнение домашних заданий;
- лабораторные практикумы в компьютерных классах;
- выполнение выпускной квалифицированной работы (ВКР).

В соответствии с учебным планом промежуточная аттестация предусматривает проведение экзаменов, зачетов, защиту курсовых работ и проектов. По всем перечисленным видам текущей и промежуточной аттестации разработаны комплекты оценочных средств включающие: типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине разрабатываются самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей

профессиональной деятельности - для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины, в качестве внешних экспертов привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата

Итоговая аттестация выпускников Университета является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация (ИГА) бакалавра по направлению подготовки **150400 «Металлургия»** включает сдачу итогового государственного экзамена и защиту выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы).

Итоговый государственный экзамен введен для проверки выполнения государственных требований к уровню и содержанию подготовки бакалавра по направлению подготовки **150400 «Металлургия»**.

Итоговые аттестационные испытания предназначены для определения общих и специальных (профессиональных) компетенций бакалавра, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом, способствующих его устойчивости на рынке труда и продолжению образования в магистратуре.

Аттестационные испытания, входящие в состав итоговой государственной аттестации выпускника, полностью соответствуют основной образовательной программе высшего профессионального образования, которую он освоил за время обучения.

Итоговая государственная аттестация проводится Государственной аттестационной комиссией (ГАК) во главе с председателем. Состав ГАК утверждается приказом ректора университета. В состав ГАК входят представители потенциальных работодателей.

Выпускная квалификационная работа является важнейшим итогом обучения на соответствующей стадии образования, в связи с этим содержание выпускной работы и уровень ее защиты должны учитываться наряду с уровнем теоретических знаний, полученных в процессе обучения, в качестве основного критерия при оценке уровня подготовки выпускника.

Выпускная квалификационная работа бакалавра должна представлять собой самостоятельное и логически завершенное теоретическое или экспериментальное исследование, связанное с разработкой теоретических вопросов, с экспериментальными исследованиями или с решением задач прикладного характера, являющихся, как правило, частью научно-исследовательских работ, выполняемых выпускающей кафедрой.

Выпускная работа бакалавра выполняется на 4-ом году обучения. Затраты времени на подготовку работы определяются учебным планом в объеме 12 зачетных единиц (432 часа).

Выполнение выпускной работы бакалавра является заключительным этапом обучения студента на соответствующей ступени образования и имеет своей целью:

- расширение, закрепление и систематизацию теоретических знаний, и приобретение навыков практического применения этих знаний при решении конкретной научной, технической, производственной, экономической или организационно-управленческой задачи;
- развитие навыков ведения самостоятельных теоретических и экспериментальных исследований, оптимизации проектно-технологических и экономических решений;
- приобретение опыта обработки, анализа и систематизации результатов теоретических и инженерных расчетов, экспериментальных исследований, в оценке их практической значимости и возможной области применения;
- приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей деятельности.

7.2.1. Требования к итоговому государственному экзамену

Порядок проведения и программа государственного экзамена определяются вузом на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников вузов,

Федерального государственного образовательного стандарта по направлению **150400 «Металлургия»** и методических указаний, которые разрабатываются выпускающей кафедрой применительно к соответствующему направлению подготовка бакалавра.

Цель итогового государственного экзамена – проверка теоретической и практической подготовленности выпускника к осуществлению профессиональной деятельности и возможному продолжению обучения в магистратуре. Экзамен проводится Государственной аттестационной комиссией в сроки, предусмотренные рабочими учебными планами по направлению. Экзамен может проводиться в письменной форме.

В процессе Государственного экзамена оценивается владение целым рядом общекультурных и профессиональных компетенций. Для объективной оценки компетенций выпускника тематика экзаменационных вопросов должна быть комплексной и соответствовать избранным дисциплинам из различных учебных циклов, формирующих компетенции.

При выставлении оценки Государственная аттестационная комиссия руководствуется следующими критериями в соответствии с профилем подготовки «Металловедение и термическая обработка металлов»

Оценка *«отлично»* выставляется в том случае, если студент демонстрирует:

- знание теории производственно-технологических процессов в металлургии;
- знание основных теоретических закономерностей процессов формирования структуры и свойств металлов;
- знание современных технико-экономических требований к технологическому оборудованию металлургических цехов;
- умение производить необходимые расчеты параметров технологических процессов, разрабатывать технологические проекты новых и реконструкции действующих металлургических цехов, отделений, участков;
- умение выбирать рациональные варианты технологии производства и обработки металлов и сплавов;
- умение аргументировано и точно излагать суть вопроса.

Оценка *«хорошо»* выставляется в том случае, если студент демонстрирует:

- знание теории производственно-технологических процессов в металлургии;
- знание современных технико-экономических требований к технологическому оборудованию металлургических цехов;
- умение производить необходимые расчеты параметров технологических процессов, разрабатывать технологические проекты новых и реконструкции действующих металлургических цехов, отделений, участков;
- умение выбирать рациональные варианты технологии производства и обработки металлов и сплавов;
- наличие незначительных ошибок при расчете необходимых параметров технологических процессов, разработке технологических проектов новых и реконструкции действующих металлургических цехов, отделений, участков;
- умение содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется в том случае, если студент демонстрирует:

- посредственное знание теории производственно-технологических процессов в металлургии;
- общие представления о закономерностях металлургических процессов;
- наличие ошибок при расчете необходимых параметров технологических процессов, разработке технологических проектов новых и реконструкции действующих металлургических цехов, отделений, участков;
- наличие стилистических ошибок в ответе, отсутствие аргументации.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется в том случае, если студент демонстрирует:

- незнание теории производственно-технологических процессов в металлургии;
- незнание закономерностей металлургических процессов;
- отсутствие умения производить необходимые расчеты параметров технологических процессов изготовления отливок;

- наличие грубых стилистических ошибок в ответе, отсутствие аргументации.

7.2.2. Требования к выпускной квалификационной работе

Выпускная квалификационная работа бакалавра по направлению **150400 «Металлургия» профилю «Порошковая металлургия»** представляет собой законченную самостоятельную учебно-исследовательскую работу, в которой решается конкретная задача, актуальная для металлургии, и должна соответствовать видам и задачам его профессиональной деятельности. Объем ВКР – 100-120 страниц текста, набранного через 1,5 интервала 14 шрифтом. Работа любого типа должна содержать титульный лист, введение с указанием актуальности темы, целей и задач, характеристикой основных источников и научной литературы, определением методик и материала, использованных в ВКР; основную часть (которая состоит из глав), заключение, содержащее выводы и определяющее дальнейшие перспективы работы, библиографический список, приложения.

Выпускная квалификационная работа бакалавра определяет уровень профессиональной подготовки выпускника. Поскольку областью профессиональной деятельности для бакалавра является исследовательская и практическая деятельность в сфере предприятий металлургии и машиностроения и научно-исследовательских отраслевых институтов, в процессе подготовки ВКР студент может быть сориентирован на один из предложенных типов ВКР в соответствии с выбранным профилем подготовки:

- дипломный проект, предусматривающий проектирование или реконструкцию металлургических цехов, металлургического оборудования, включая характеристику и обоснование предлагаемых мероприятий;
- дипломная работа, имеющая научно-исследовательский характер, содержащее анализ и систематизацию научных источников по избранной теме, экспериментального материала, аргументированные обобщения и выводы. В ВКР должно проявиться знание автором основных методик исследования металлургических процессов, умение их применять, владение научным стилем речи. Такого рода работа является заявкой на продолжение научного исследования в магистратуре данного направления.

Выпускная работа защищается в Государственной аттестационной комиссии. Требования к содержанию, структуре и процедуре защиты ВКР бакалавра определяются вузом на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников вузов, утвержденного Минобрнауки России, Федерального государственного образовательного стандарта по направлению **150400 «Металлургия»** и методических указаний, которые разработаны выпускающей кафедрой применительно к соответствующему направлению подготовки бакалавра.

Темы выпускных работ бакалавра разрабатываются выпускающей кафедрой и утверждаются на Ученом совете факультета. Тематика и содержание ВКР должны соответствовать уровню компетенций, полученных выпускником в объеме базовых дисциплин профессионального цикла ООП бакалавра и дисциплин профиля «Металловедение и термическая обработка металлов».

За актуальность, соответствие тематики выпускной работы профилю **«Порошковая металлургия» направления подготовки 150400 «Металлургия»**, руководство и организацию ее выполнения ответственность несет выпускающая кафедра и непосредственно руководитель работы.

Для руководства выпускной работой по представлению выпускающей кафедры назначается руководитель, как правило, из числа преподавателей и научных сотрудников кафедры. Руководителями выпускной работы могут быть также специалисты из других учреждений и предприятий.

Руководитель выпускной работы:

- выдает задание на выпускную работу;
- оказывает студенту помощь в организации и выполнении работы;
- проводит систематические занятия со студентом и консультирует его;
- проверяет выполнение работы (по частям или в целом);

- дает письменный отзыв о работе.

За все сведения, изложенные в выпускной работе, принятые решения и за правильность всех данных ответственность несет непосредственно студент - автор выпускной работы.

Рецензенты назначаются из числа научно-педагогических сотрудников или высококвалифицированных специалистов образовательных, производственных и других учреждений и организаций.

Порядок защиты ВКР устанавливается выпускающей кафедрой. Рекомендуется следующая процедура:

- устное сообщение автора ВКР (5-10 минут);
- вопросы членов ГАК и присутствующих на защите;
- отзыв руководителя ВКР в письменной форме;
- отзыв рецензента ВКР в письменной форме;
- ответ автора ВКР на вопросы и замечания;
- дискуссия;
- заключительное слово автора ВКР;

В своем отзыве руководитель ВКР обязан:

- определить степень самостоятельности студента в выборе темы, поисках материала, методики его анализа;
- оценить полноту раскрытия темы студентом;
- установить уровень профессиональной подготовки выпускника, освоение им комплекса теоретических и практических знаний и навыков, широту научного кругозора студента либо определить степень практической ценности работы;
- сделать вывод о возможной защите данной ВКР в ГАК.

Рецензент в отзыве о ВКР оценивает:

- степень актуальности и новизны работы;
- степень полноты обзора состояния вопроса и корректность постановки задачи;
- уровень и корректность использования методов исследований, математического моделирования, инженерных расчетов;
- применение знаний по естественнонаучным, социально-экономическим, общепрофессиональным и специальным дисциплинам при выполнении проекта (работы);
- ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения;
- применение современного математического и программного обеспечения, компьютерных технологий в проекте (работе);
- качество оформления пояснительной записки (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций, соответствие требованиям стандартов);
- объем и качество выполнения графического материала, его соответствие тексту пояснительной записки и стандартам;
- оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений.

Отзыв завершает вывод о соответствии работы основным требованиям, предъявляемым к ВКР данного уровня.

Оценка за ВКР выставляется ГАК с учетом предложений рецензента и мнения руководителя. При оценке ВКР учитываются:

- содержание работы;
- ее оформление;
- характер защиты.

При выставлении оценки Государственная аттестационная комиссия руководствуется следующими критериями. Оценка *«отлично»* выставляется в том случае, если студент демонстрирует в работе научного (дипломной работе) характера:

- репрезентативность собранного материала, умение анализировать полученную информацию;

- знание основных понятий в области металлургии в соответствии с выбранным профилем подготовки, умение оперировать ими;
- степень полноты и точности рассмотрения основных вопросов, раскрытия темы;
- владение методологией и методикой научных исследований и обработки полученных экспериментальных данных;
- умение представить работу в научном контексте;
- владение научным стилем речи;
- аргументированную защиту основных положений работы.

В работе прикладного характера или проекта оценка *«отлично»* выставляется в том случае, если студент демонстрирует:

- высокий уровень владения навыками проектно-экспертной деятельности;
- знание основных методик и технологий в области проектирования цехов и металлургических процессов;
- умение анализировать проекты своих предшественников в данной области;
- степень полноты и точности рассмотрения основных вопросов, раскрытия темы;
- определение и осуществление основных этапов проектирования;
- владение методиками экономических расчетов;
- высокий достигнутый уровень теоретической подготовки;
- свободное владение письменной и устной коммуникацией;
- аргументированную защиту основных положений работы.

Оценка *«хорошо»* выставляется в том случае, если студент демонстрирует в работе научного характера:

- репрезентативность собранного материала, умение анализировать полученную информацию;
- знание основных понятий в области металлургии в соответствии с выбранным профилем подготовки, умение оперировать ими;
- владение методологией и методикой научных исследований и обработки полученных экспериментальных данных;
- единичные (негрубые) стилистические и речевые погрешности;
- умение защитить основные положения своей работы.

В работе прикладного характера или проекта оценка *«хорошо»* выставляется в том случае, если студент демонстрирует:

- хороший уровень владения навыками проектно-экспертной деятельности;
- знание основных методик и технологий в области проектирования цехов и металлургических процессов;
- умение анализировать проекты своих предшественников в данной области;
- определение и осуществление основных этапов проектирования;
- владение методиками экономических расчетов;
- свободное владение письменной и устной коммуникацией;
- аргументированную защиту основных положений работы.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется в том случае, если студент демонстрирует в работе научного характера:

- компилятивность теоретической части работы;
- недостаточно глубокий анализ материала;
- стилистические и речевые ошибки;
- посредственную защиту основных положений работы.

В работе прикладного характера или проекта оценка *«удовлетворительно»* выставляется в том случае, если студент демонстрирует:

- недостаточный уровень владения навыками проектно-экспертной деятельности;
- недостаточное знание методик и технологий в области проектирования цехов и металлургических процессов;
- посредственный анализ проектов своих предшественников в данной области;

- отсутствие самостоятельности в определении и осуществлении основных этапов проектирования;

- стилистические и речевые ошибки;
- посредственную защиту основных положений работы.

Оценка «*неудовлетворительно*» выставляется в том случае, если студент демонстрирует:

- компилятивность работы;
- несамостоятельность анализа научного материала или этапов проектирования;
- грубые стилистические и речевые ошибки;
- неумение защитить основные положения работы.

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Система менеджмента качества ФГБОУ ВПО СамГТУ ориентирована на непрерывное совершенствование деятельности, установление взаимовыгодных отношений с потребителями, выявление и удовлетворение их требований к качеству оказываемых образовательных услуг.

Система менеджмента качества университета разработана как средство реализации принятой учёным советом Университета, достижения целей этой в области и обеспечения уверенности в том, что качество предоставляемых услуг соответствует требованиям потребителей и нормативной документации.

Комплект документов системы менеджмента качества (СМК) определяет организационную структуру, процессы, процедуры и ресурсы для управления качеством образования в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001 с учётом особенностей, свойственных высшему учебному заведению.

Документы СМК взаимосвязаны между собой и обеспечивают:

- Установление и совершенствование политики и целей в области качества и методов их реализации;
- Установление текущих и будущих требований потребителей по постоянному улучшению качества образования;
- Четкое регламентирование требований, положений и процедур СМК, включая распределение прав, обязанностей и ответственности должностных лиц, структурных подразделений и исполнителей с поставщиками и потребителями;
- Описание процедур по обеспечению качества, управлению качеством и улучшению качества;
- Определение критериев оценки деятельности университета и конкретных исполнителей по вопросам качества и отражение информации о результатах этой деятельности;
- Установление потребностей в необходимых ресурсах, включая персонал и его подготовку.

Документация СМК включает документы внутреннего и внешнего происхождения.

К документам внешнего происхождения относятся – законы, постановления, государственные стандарты образования, отраслевые правила, рекомендации, справочники, классификаторы, документированная информация о конкретных требованиях потребителей и других заинтересованных сторон.

К документам внутреннего происхождения, разработанным СамГТУ, относятся:

- Политика в области качества;
- Руководство по качеству;
- Стандарты университета;
- Положения о структурных подразделениях, должностные инструкции сотрудников СамГТУ;
- Нормативно- правовые документы, регламентирующие:
 - а) учебную работу;
 - б) воспитательную работу;

- в) научно – исследовательскую деятельность сотрудников;
- г) научно-исследовательскую деятельность студентов.

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов				ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам								
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	в том числе					Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
							Ауд	из них					тр 1 [1]	тр 2 [1]	тр 3 [1]	тр 4 [1]	тр 5 [1]	тр 6 [1]	тр 7 [1]	тр 8 [1]
								Лек	Лаб	Пр										
ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ							
Итого		39	27	6	5	4	3955	1398	1129	1428	240	30	30	29.5	30.5	27.75	32.25	26	34	
Итого по ООП (без факультативов)		39	27	6	5	4	3955	1398	1129	1428	240	30	30	29.5	30.5	27.75	32.25	26	34	
Б=50% В=50% ДВ(от В)=35.8%							47%	39%	32%	29%										
Итого по циклам Б1, Б2, Б3		39	21	6	5	4	3562	1398	1129	1035	211	30	29	29.5	25.5	27.75	26.25	26	17	
Б=56% В=44% ДВ(от В)=47%							44%	39%	0%	61%										
Б1	Гуманитарный, социальный и экономический цикл	6	11			1	619	241		378	39	8	4	8.5	5.5	5.25	2.75	2	3	
Б1.Б	Базовая часть	4	5				378	90		288	22	6	2	6.5	5.5	2				
Б1.Б.1	История	1					54	18		36	3	3								
Б1.Б.2	Философия	3					54	18		36	3		3							
Б1.Б.3	Иностранный язык	4	1-3				162			162	9	3	2	1.5	2.5					
Б1.Б.4	Основы экономической теории	4	3				72	36		36	5			2	3					
Б1.Б.5	Производственный менеджмент		5				36	18		18	2					2				
Б1.В	Вариативная часть	2	6			1	241	151		90	17	2	2	2		3.25	2.75	2	3	
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	2	2			1	139	82		57	9			2		1.25	2.75		3	
Б1.В.ОД.1	Организация, планирование и управление производством	8				8	33	11		22	3								3	
Б1.В.ОД.2	Социология, политология, культурология	6	5				70	35		35	4					1.25	2.75			
Б1.В.ОД.3	Превоседение		3				36	36			2		2							
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		4				102	69		33	8	2	2			2			2	
Б1.В.ДВ.1																				
1	Основы формирования навыков самостоятельной работы		1				18	18			2	2								
2	Интеграция науки и образования																			
Б1.В.ДВ.2																				
1	Русский язык и культура речи		2				36	18		18	2		2							
2	Деловое общение и культура речи																			
Б1.В.ДВ.3																				
1	Историческое развитие металлургии и материаловедения		5				18	18			2					2				
2	Деловой мир России																			
Б1.В.ДВ.4																				
1	Экономика промышленных предприятий		7				30	15		15	2								2	
2	Основы бухгалтерского учета																			
Б=56% В=44% ДВ(от В)=37.9%							47%	41%	35%	24%										
Б2	Математический и естественнонаучный цикл	12	5	1			1123	457	392	274	66	16	21	17	4		3	3	2	
Б2.Б	Базовая часть	7	1				648	288	144	216	37	9	15	11	2					
Б2.Б.1	Математика	1-3					270	126		144	15	5	5	5						
Б2.Б.2	Физика	12					162	72	54	36	10	4	6							
Б2.Б.3	Химия	2					72	36	36		4		4							

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов				ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам										
							в том числе					Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Ауд	из них			тр 1 [1]		тр 2 [1]	тр 3 [1]	тр 4 [1]	тр 5 [1]	тр 6 [1]	тр 7 [1]	тр 8 [1]			
								Лек	Лаб	Пр	ЗЕТ		ЗЕТ									
Б2.Б.4	Физическая химия	3					108	36	54	18	6			6								
Б2.Б.5	Экология		4				36	18		18	2			2								
Б2.В	Вариативная часть	5	4	1			475	169	248	58	29	7	6	6	2		3	3	2			
Б2.В.ОД	Обязательные дисциплины	4	1	1			303	107	160	36	18	3	6	6			3					
Б2.В.ОД.1	Информатика	2	1				90	36	54		6	3	3									
Б2.В.ОД.2	Спецглавы Физики	3					54	18		36	3			3								
Б2.В.ОД.3	Компьютерное моделирование	2					54	18	36		3		3									
Б2.В.ОД.4	Коррозия и защита металлов			6			51	17	34		3					3						
Б2.В.ОД.5	Термофизика	3					54	18	36		3			3								
Б2.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	3				172	62	88	22	11	4			2			3	2			
Б2.В.ДВ.1																						
1	Кристаллография и дефекты кристаллической решетки	1					36	18	18		4	4										
2	Строение материалов																					
Б2.В.ДВ.2																						
1	Диффузия в твердых телах		4				36	18	18		2				2							
2	Строение и свойства металлических расплавов																					
Б2.В.ДВ.3																						
1	Планирование эксперимента		7				45	15	30		3								3			
2	Методы экспертных исследований																					
Б2.В.ДВ.4																						
1	Экологические проблемы металлургического производства		8				55	11	22	22	2								2			
2	Экологическое право																					
		Б=43% В=57% ДВ(от В)=31.6%					48% 38% 40% 21%															
Б3	Профессиональный цикл	21	5	5	5	3	1820	700	737	383	106	6	4	4	16	22.5	20.5	21	12			
Б3.Б	Базовая часть	9	2	2	2	2	717	299	263	155	46	4	4	4	13	17			4			
Б3.Б.1	Нечертательная геометрия и инженерная компьютерная графика	1		2			108	18	18	72	8	4	4									
Б3.Б.2	Сопротивление материалов			3			54	18	36		4			4								
Б3.Б.3	Детали машин	4			4		54	18		36	3				3							
Б3.Б.4	Электротехника и электроника	5	4				108	54	54		6			1.75	4.25							
Б3.Б.5	Метрология, стандартизация и сертификация	4					54	36	18		3			3								
Б3.Б.6	Безопасность жизнедеятельности	8					33	11	11	11	4								4			
Б3.Б.7	Металлургическая теплотехника	5			5		72	36	18	18	4				4							
Б3.Б.8	Материаловедение	4			4		144	72	72		8			3.25	4.75							
Б3.Б.9	Металлургические технологии	5			5		54	18	18	18	4				4							
Б3.Б.10	Основы сварки и наплавки		4				36	18	18		2			2								
Б3.В	Вариативная часть	12	3	3	3	1	1103	401	474	228	60	2			3	5.5	20.5	21	8			
Б3.В.ОД	Обязательные дисциплины	8	2	2	3	1	766	286	311	169	41	2				5.5	20.5	8	5			

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов			ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам								
							в том числе				Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
		Экз	Зач	Зач. с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Ауд	из них		тр 1 [1]		тр 2 [1]	тр 3 [1]	тр 4 [1]	тр 5 [1]	тр 6 [1]	тр 7 [1]	тр 8 [1]	
								Лек	Лаб	Пр		ЗЕТ	ЗЕТ						
Б3.В.ОД.1	Методы исследования, контроля и испытания материалов			6		6	85	34	34	17	4					4			
Б3.В.ОД.2	Информационные технологии и автоматизация в металлургии	6					51	17	34		3					3			
Б3.В.ОД.3	Металлургические печи	6					68	17	34	17	4					4			
Б3.В.ОД.4	Рециклинг металлов и сплавов	7					45	15	30		3						3		
Б3.В.ОД.5	Композиционные материалы			5			72	18	36	18	3				3				
Б3.В.ОД.6	Введение в порошковую металлургию		1				36	18		18	2	2							
Б3.В.ОД.7	Процессы порошковой металлургии	56			6		156	70	52	34	8				2.5	5.5			
Б3.В.ОД.8	Теория и технология СВС	7			7		75	30	30	15	5						5		
Б3.В.ОД.9	Проектирование и оборудование цехов порошковой металлургии	8			8		55	11	22	22	3							3	
Б3.В.ОД.10	Технология порошковых материалов и изделий	6					68	34	17	17	4				4				
Б3.В.ОД.11	Материалы СВС и их применение		8				55	22	22	11	2							2	
Б3.В.ДВ	Дисциплины по выбору	4	1	1			337	115	163	59	19				3			13	3
Б3.В.ДВ.1																			
1	Физика металлов			4			72	18	36	18	3				3				
2	Физика конденсированных сред																		
Б3.В.ДВ.2																			
1	Защитные покрытия	7					45	15	30		3							3	
2	Инженерные поверхности																		
Б3.В.ДВ.3																			
1	Теоретические основы спекания	8					55	22	22	11	3								3
2	Межфазное взаимодействие веществ																		
Б3.В.ДВ.4																			
1	Свойства спеченных материалов	7					60	15	30	15	4							4	
2	Физико-химические основы дисперсных систем																		
Б3.В.ДВ.5																			
1	Экспертиза порошковых материалов и изделий из них		7				60	15	30	15	3							3	
2	Экспертиза металлических материалов																		
Б3.В.ДВ.6																			
1	Порошковые наноматериалы	7					45	30	15		3							3	
2	Нанопокрyтия																		
Б4	Физическая культура		1-6				393			393	2		1				1		
Индекс	Наименование	Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Часов			ЗЕТ	ЗЕТ							
Б5	Практики, НИР										15				5		5		5
Б5.У	Учебная практика										5			5					

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНА

решением Ученого совета университета

от 28.03.2014 г., протокол № 7

Председатель Ученого совета,

ректор университета



Д.Е. Быков

**Основная образовательная программа
высшего профессионального образования**

Направление подготовки

22.03.02 (150400.62) Металлургия

Профиль подготовки

Металловедение и термическая обработка металлов

Квалификация (степень)

бакалавр

Очная форма обучения

САМАРА 2014 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 150400 «Металлургия» профиль «Металловедение и термическая обработка металлов»	3
1.1. Основная образовательная программа бакалавриата	3
1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата	3
1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования	3
1.3.1. Цель (миссия) ООП бакалавриата	3
1.3.2. Срок освоения ООП бакалавриата	4
1.3.3. Трудоемкость ООП бакалавриата	4
1.4. Требования к абитуриенту	4
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки 150400 «Металлургия» профиль «Металловедение и термическая обработка металлов»	4
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	4
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	5
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	5
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	5
3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ООП ВПО бакалавриата по направлению подготовки 150400 «Металлургия» профиль «Металловедение и термическая обработка металлов»	6
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 150400 «Металлургия» профиль «Металловедение и термическая обработка металлов»	13
4.1. Календарный учебный график	13
4.2. Учебный план подготовки бакалавра	13
4.3. Рабочие программы учебных дисциплин	21
4.4. Программы практик	89
5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 150400 «Металлургия» профиль «Металловедение и термическая обработка металлов»	95
5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса	95
5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса	96
5.3. Информационно-библиотечное обеспечение учебного процесса	117
6. Характеристики среды Университета, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников	118
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки 150400 «Металлургия» профиль «Металловедение и термическая обработка металлов»	123
7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация	123
7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата	124
7.2.1. Требования к итоговому государственному экзамену	125
7.2.2. Требования к выпускной квалификационной работе	126
8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся 150400 «Металлургия» профиль «Металловедение и термическая обработка металлов»	129

Приложение 1

Приложение 2

1. Общие положения основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 150400 «Металлургия» профиль «Металловедение и термическая обработка металлов»

1.1. Основная образовательная программа бакалавриата

Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВПО «САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» по направлению подготовки 150400 «Металлургия» профилю подготовки «Металловедение и термическая обработка металлов» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Университетом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования (ФГОС ВПО), а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программы (ПрООП).

Основная образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя:

- ✓ учебный план;
- ✓ рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей);
- ✓ материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся;
- ✓ программы учебной, производственной и производственной (преддипломной) практики;
- ✓ календарный учебный график;
- ✓ методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата

Нормативную правовую базу разработки ООП бакалавриата составляют:

- ✓ Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ✓ Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки 150400 «Металлургия» высшего профессионального образования (ВПО), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 декабря 2009 г. № 734;
- ✓ Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- ✓ Устав ФГБОУ ВПО «Самарский государственный технический университет».

1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования

1.3.1. Цель (миссия) ООП бакалавриата

Миссия ООП заключается в обеспечении образовательной и научной деятельности СамГТУ:

- ✓ условий для реализации требований ФГОС ВПО как федеральной социальной нормы, с учетом особенностей научно-образовательной школы университета, актуальных потребностей региональной сферы услуг и рынка труда;
- ✓ качества высшего образования на уровне не ниже, установленного требованиями ФГОС ВПО;
- ✓ условий для объективной оценки фактического уровня сформированности обязательных результатов образования и компетенций у студентов на протяжении всего периода их обучения в университете;
- ✓ условий для объективной оценки (и самооценки) образовательной и научной

деятельности университета.

Также ООП бакалавриата по направлению подготовки **150400 «Металлургия»** имеет своей целью развитие у студентов социально-личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, стремление к саморазвитию и раскрытию своего творческого потенциала, настойчивости в достижении целей, способности принимать решения и нести за них ответственность, умение критически оценивать собственные достоинства и недостатки, выбирать пути и средства развития первых и устранения последних.

ООП обеспечивает нормативно-методическую базу освоения обучающимися общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки **150400 «Металлургия»**, а также с учетом потребностей регионального рынка труда и перспектив его развития.

1.3.2. Срок освоения ООП бакалавриата

Срок освоения ООП бакалавриата по направлению подготовки **150400 «Металлургия»** составляет 4 (четыре) года при очной форме обучения.

1.3.3. Трудоемкость ООП бакалавриата

Трудоемкость освоения студентом ООП составляет 240 зачетных единиц (208 недель) за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВПО по направлению **150400 «Металлургия»** и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП.

Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

Трудоемкость ООП по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент, поступающий на ООП по направлению **150400 «Металлургия»**, должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании и, в соответствии с Правилами приема в университет, успешно пройти необходимые вступительные испытания и (или) представить сертификат о сдаче Единого государственного экзамена (ЕГЭ). Правила приема ежегодно устанавливаются решением Ученого совета ФГБОУ ВПО СамГТУ. Список вступительных испытаний и необходимых документов определяется Правилами приема в ФГБОУ ВПО СамГТУ.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки 150400 «Металлургия» профиль «Металловедение и термическая обработка металлов»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Профессиональная деятельность бакалавров осуществляется в области металлургии – области науки, техники и отрасли производства, охватывающей:

- ✓ процессы переработки руд и других материалов с целью получения концентратов,
- ✓ процессы получения металлов и сплавов, металлических изделий требуемого качества,
- ✓ процессы обработки, при которых изменяются химический состав и структура металлов (сплавов) для достижения определенных свойств.

Выпускник может осуществлять свою профессиональную деятельность в следующих организациях и учреждениях: ОАО «Волгабурмаш», ФГУП ГНП РКЦ «ЦСКБ–прогресс», ОАО «Авиаагрегат», ОАО «Завод авиационных подшипников», ЗАО «Вниитнефть», ООО «ИДЦ

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

- ✓ технологические процессы и устройства для переработки минерального и техногенного сырья, производства и обработки черных и цветных металлов, а также изделий из них;
- ✓ процессы и устройства для обеспечения энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды при осуществлении технологических операций;
- ✓ исследование процессов, материалов, продукции и устройств;
- ✓ проекты, материалы, методы, приборы, установки, техническая и нормативная документация, система менеджмента качества, математические модели;
- ✓ производственные, проектные и научные подразделения.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки **150400 «Металлургия»** бакалавр подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности:

- ✓ производственно-технологическая;
- ✓ организационно-управленческая;
- ✓ научно-исследовательская;
- ✓ проектная.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки **150400 «Металлургия»** должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

производственно-технологическая:

- ✓ осуществление технологических процессов переработки минерального природного и техногенного сырья;
- ✓ осуществление технологических процессов получения и обработки металлов и сплавов, а также изделий из них;
- ✓ осуществление мероприятий по защите окружающей среды от техногенных воздействий производства;
- ✓ выполнение мероприятий по обеспечению качества продукции;
- ✓ организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
- ✓ контроль за соблюдением технологической дисциплины;
- ✓ организация обслуживания технологического оборудования;

организационно-управленческая:

- ✓ информационное обеспечение организации производства, труда и управления, метрологическое обеспечение;
- ✓ составление необходимой технической и нормативной документации;
- ✓ проведение работы по управлению качеством продукции;
- ✓ организация работы коллектива исполнителей;
- ✓ разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений;
- ✓ проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;

научно-исследовательская:

- ✓ проведение экспериментальных исследований;
- ✓ выполнение литературного и патентного поиска, подготовка технических отчетов, информационных обзоров, публикаций;
- ✓ изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

проектная:

- ✓ сбор информации для технико-экономического обоснования и участие в разработке проектов новых и реконструкции действующих цехов, промышленных агрегатов и оборудования;
- ✓ конструирование и расчет элементов технологической оснастки;
- ✓ разработка проектной и рабочей технической документации.

3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ООП ВПО бакалавриата по направлению подготовки 150400 «Металлургия» профиль «Металловедение и термическая обработка металлов»

Результаты освоения ООП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ООП бакалавриата по направлению **150400 «Металлургия»** выпускник должен обладать следующими *общекультурными компетенциями* (ОК):

- ✓ владеть культурой мышления, обобщать и анализировать информацию, ставить цель и выбирать пути ее достижения (ОК-1);
- ✓ логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);
- ✓ владеть одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного (ОК-3);
- ✓ самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОК-4);
- ✓ использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОК-5);
- ✓ использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-6);
- ✓ владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-7);
- ✓ работать в команде, руководить людьми и подчиняться (ОК-8);
- ✓ учитывать этические и правовые нормы в межличностном общении (ОК-9);
- ✓ владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ОК-10);
- ✓ использовать компьютер как средство управления информацией (ОК-11);
- ✓ работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-12);
- ✓ оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОК-13);
- ✓ владеть нормами деловой переписки и делопроизводства (ОК-14);
- ✓ владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, быть готовым к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-15);
- ✓ понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-16);
- ✓ использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-17).

В результате освоения ООП бакалавриата по направлению **150400 «Металлургия»** выпускник должен обладать следующими *профессиональными компетенциями* (ПК):

общепрофессиональными:

- ✓ уметь использовать фундаментальные общеинженерные знания (ПК-1);
- ✓ уметь критически осмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности (ПК-2);
- ✓ уметь осознавать социальную значимость своей будущей профессии (ПК-3);
- ✓ уметь сочетать теорию и практику для решения инженерных задач (ПК-4);
- ✓ уметь применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ПК-5);
- ✓ уметь использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности (ПК-6);
- ✓ уметь выбирать средства измерений в соответствии с требуемой точностью и условиями эксплуатации (ПК-7);
- ✓ уметь следовать метрологическим нормам и правилам, выполнять требования национальных и международных стандартов в области профессиональной деятельности (ПК-8);
- ✓ уметь использовать принципы системы менеджмента качества (ПК-9);

производственно-технологическая деятельность:

- ✓ уметь осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке (ПК-10);
- ✓ уметь выявлять объекты для улучшения в технике и технологии (ПК-11);
- ✓ уметь осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды (ПК-12);
- ✓ уметь оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов (ПК-13);

организационно-управленческая деятельность:

- ✓ уметь применять методы технико-экономического анализа (ПК-14);
- ✓ использовать принципы производственного менеджмента и управления персоналом (ПК-15);
- ✓ уметь использовать организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности (ПК-16);
- ✓ уметь организовывать работу коллектива для достижения поставленной цели (ПК-17);

научно-исследовательская деятельность:

- ✓ иметь способности к анализу и синтезу (ПК-18);
- ✓ уметь выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы (ПК-19);
- ✓ уметь использовать физико-математический аппарат для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности (ПК-20);
- ✓ уметь использовать основные понятия, законы и модели термодинамики, химической кинетики, переноса тепла и массы (ПК-21);
- ✓ уметь выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов (ПК-22);

проектная деятельность:

- ✓ уметь выполнять элементы проектов (ПК-23);
- ✓ уметь использовать стандартные программные средства при проектировании (ПК-24);
- ✓ уметь обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов (ПК-25).

С целью системного подхода при формировании компетенций ООП разработана матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ООП бакалавриата по направлению **150400 «Металлургия»** профиль **«Металловедение и термическая обработка металлов»**, представленная в *таблице 1*.

Компетенции Дисциплины		общекультурные															профессиональные																									
		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	ОК-11	ОК-12	ОК-13	ОК-14	ОК-15	ОК-16	ОК-17	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24
Б2	Математический и естественнонаучный цикл	*	*			*	*			*	*	*						*			*	*													*	*	*	*	*		*	
Б2.Б	Базовая часть																																									
Б2.Б.1	Математика																																									
Б2.Б.2	Физика																																									
Б2.Б.3	Химия																																									
Б2.Б.4	Физическая химия																																									
Б2.Б.5	Теплофизика																																									
Б2.В	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору студента																																									
<i>Б2.В.ОД</i>	<i>Обязательные дисциплины</i>																																									
Б2.В.ОД.1	Информатика																																									
Б2.В.ОД.2	Спецглавы физики																																									
Б2.В.ОД.3	Компьютерное моделирование																																									
Б2.В.ОД.4	Коррозия и защита металлов																																									
Б2.В.ОД.5	Экология																																									
<i>Б2.В.ДВ</i>	<i>Дисциплины по выбору</i>																																									
Б2.В.ДВ.1.1	Кристаллография и дефекты кристаллической решетки																																									
Б2.В.ДВ.1.2	Строение материалов																																									
Б2.В.ДВ.2.1	Диффузия в твердых телах																																									
Б2.В.ДВ.2.2	Строение и свойства металлических расплавов																																									
Б2.В.ДВ.3.1	Планирование эксперимента																																									
Б2.В.ДВ.3.2	Методы экспертных исследований																																									
Б2.В.ДВ.4.1	Экологические проблемы металлургического производства																																									
Б2.В.ДВ.4.2	Экологическое право																																									

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 150400 «Металлургия» профиль «Металловедение и термическая обработка металлов»

В соответствии с п.39 Типового положения о вузе и ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки **150400 «Металлургия» профиль «Металловедение и термическая обработка металлов»** содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется:

- ✓ годовым календарным учебным графиком (*таблицы 2 и 3*);
- ✓ учебным планом (*таблица 4*);
- ✓ рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей);
- ✓ материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся;
- ✓ программами учебных и производственных практик;
- ✓ методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Календарный учебный график

В календарном учебном графике представлена последовательность реализации ООП ВПО направления подготовки **150400 «Металлургия» профиль «Металловедение и термическая обработка металлов»** по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, а также каникулы. Годовой график учебного процесса представлен в *таблице 2*, данные по бюджету времени представлены в *таблице 3. Приложение 1*

4.2. Учебный план подготовки бакалавра

Учебный план разрабатывается с учетом требований ФГОС ВПО, примерной ООП, внутренними требованиями СамГТУ, не противоречащими ФГОС ВПО.

Учебный план составлен с учетом общих требований к условиям реализации основных образовательных программ, сформулированных в разделах 6 и 7 ФГОС ВПО по направлению подготовки **150400 «Металлургия»**.

В учебном плане по направлению подготовки **150400 «Металлургия» профиль «Металловедение и термическая обработка металлов»** (*таблица 4*) приведена логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП ВПО (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах (без указания ее трудоемкости в каждом семестре), а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В базовых частях учебных циклов указан перечень базовых дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки **150400 «Металлургия»**.

Перечень и последовательность дисциплин в вариативных частях учебных циклов сформирована разработчиком ООП ФГБОУ ВПО СамГТУ выпускающей кафедрой физико-технологического факультета «Металловедение, порошковая металлургия, наноматериалы», с учетом рекомендаций соответствующей примерной ООП ВПО.

ООП содержит дисциплины по выбору студентов в объеме не менее одной трети вариативной части суммарно по всем трем учебным циклам ООП (Б1 «Гуманитарный, социальный и экономический цикл», Б2 «Математический и естественнонаучный цикл» и Б3 «Профессиональный цикл»).

Для каждой дисциплины и практики указаны формы промежуточной аттестации.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных

симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов должны быть предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью программы и содержанием конкретных дисциплин и составляет в целом не менее 20 % аудиторных занятий. Занятия лекционного типа составляет более 40 % аудиторных занятий.

Максимальный объем учебных занятий обучающихся составляет не более 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной образовательной программы и факультативных дисциплин, устанавливаемых вузом дополнительно к ООП и являющихся необязательными для изучения обучающимся. Объем факультативных дисциплин не превышает 10 зачетных единиц за весь период обучения.

Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении ООП составляет 27 часов. В указанный объем не входят обязательные аудиторные занятия по физической культуре. Приложение 2

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин

В рабочих программах учебных дисциплин четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ООП ВПО направления подготовки **150400 «Металлургия» профилю «Металловедение и термическая обработка металлов»**

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 150400 «Металлургия» профиль «Металловедение и термическая обработка металлов»

Ресурсное обеспечение ООП вуза формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВПО по направлению подготовки **150400 «Металлургия»** с учетом рекомендаций ПрООП.

ФГБОУ ВПО «Самарский государственный технический университет», реализующее основные образовательные программы подготовки бакалавров по направлению **150400 «Металлургия»**, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лекционных, семинарских, практических и лабораторных занятий, а также выпускной квалификационной работы и учебно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом вуза.

Самарский государственный технический университет имеет учебные лаборатории, оснащенные современным учебно-научным оборудованием и стендами, позволяющими изучать процессы и явления в соответствии с образовательной программой, реализуемой вузом, и компьютерные классы, обеспечивающие выполнение всех видов занятий студентов. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация ООП бакалавриата обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе,

бакалавриата по направлению подготовки **150400 «Металлургия» профиля «Металловедение и термическая обработка металлов»**, составляет не менее 74 %, ученые степени доктора наук (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную процедуру признания и установления эквивалентности) имеют не менее 15 % процентов преподавателей.

Доля преподавателей, имеющих ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе бакалавриата по направлению подготовки **150400 «Металлургия» профиля «Металловедение и термическая обработка металлов»**, составляет не менее 54 %, ученое звание профессора имеют не менее 13 % процентов преподавателей.

Преподаватели профессионального цикла имеют базовое образование и/или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины. Не менее 86 % преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, имеют ученые степени (79 % - кандидаты наук, 7 % - доктора наук). Не менее 64 % преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, имеют ученые звания (57 % - доценты, 7 % - профессора).

К образовательному процессу привлечено не менее 5 % процентов преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений: ОАО «Металлист», ОАО «Волгабурмаш», ОАО «Авиаагрегат» и другие.

До 10 % от общего числа преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание может быть заменено преподавателями, имеющими стаж практической работы по данному направлению на должностях руководителей или ведущих специалистов более десяти последних лет.

Выпускающей кафедрой ФГБОУ ВПО «СамГТУ» по направлению подготовки бакалавров **150400 «Металлургия» профилю «Металловедение и термическая обработка металлов»** является кафедра физико-технологического факультета «Металловедение, порошковая металлургия, наноматериалы» («МПМН»). Штат профессорско-преподавательского состава выпускающей кафедры «МПМН» – 14 человек, из них 71 % имеют ученые степени и звания. Количество профессоров, докторов технических наук – 4 человека (29 %), доцентов, кандидатов технических наук - 8 человек (57 %), ассистентов – 2 человека (14%). Наряду с ними учебный процесс по основным образовательным программам осуществляют ведущие ученые и педагоги других вузов на условиях совместительства или почасовой оплаты труда в порядке, установленном законодательством РФ.

Научно-педагогическая квалификация штатных преподавателей и преподавателей-совместителей позволяет обеспечивать высокий уровень обучения в ФГБОУ ВПО «СамГТУ» по основной образовательной программе направления **150400 «Металлургия»**.

Средний возраст профессорско-преподавательского состава выпускающей кафедры «МПМН» составляет 49 лет. Средний возраст профессоров кафедры «МПМН» - 62 года, доцентов и кандидатов наук – 50 лет, ассистентов – 25 лет. Педагогический стаж 5-х преподавателей составляет более 30 лет, 2-х преподавателей более 20 лет и 2-х преподавателей более 10 лет.

В результате работы аспирантуры и докторантуры университета, привлечения к преподаванию молодых специалистов, а также защит кандидатских и докторских диссертаций средний возраст профессорско-преподавательского состава снижается с каждым годом.

В целях дальнейшего повышения профессионального уровня, приобретения новых знаний, практических навыков и умений все преподаватели университета проходят повышение квалификации в различных формах: докторантура, аспирантура, конференции, научные и научно-практические семинары, форумы, конгрессы, методические семинары, курсы повышения квалификации и др.

В таблице 5 представлено кадровое обеспечение образовательного процесса по основной образовательной программе направления бакалавриата **150400 «Металлургия» профиль «Металловедение и термическая обработка металлов»**.

5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

ФГБОУ ВПО «СамГТУ» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Для реализации ООП бакалавриата перечень материально-технического обеспечения включает в себя следующие лаборатории и оборудование:

- 1) кабинеты-аудитории, оснащенные обычной доской, интерактивной доской, партами – для проведения лекционных и практических занятий;
- 2) компьютерные классы с выходом в Интернет и лицензионным программным обеспечением, тренажерами, компьютерными моделями;
- 3) аудитории с мультимедийным и аудиооборудованием;
- 4) библиотека с читальными залами, книжный фонд которой составляют научная, методическая, учебная и художественная литература, научные журналы, электронные ресурсы;
- 5) лаборатории физики, химии, безопасности жизнедеятельности, экологии, электротехники и электроники, механических испытаний, физико-химических и высокотемпературных измерений, установки и приборы для исследования состава и структуры различных материалов, лаборатории, стенды и тренажеры для изучения процессов теплообмена, закономерностей нагрева и плавления твердых тел и другие;
- 6) медиатека вузовских электронных материалов, где всем участникам образовательного процесса предоставляется свободный доступ к образовательным ресурсам Интернета;

**Кадровое обеспечение образовательного процесса по основной образовательной программе
направления бакалавриата 150100 «Металлургия»
профиль «Металловедение и термическая обработка металлов»**

№ п/п	Наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Характеристика педагогических работников							Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель, иное)
		Фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании	Ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория	Стаж педагогической (научно-педагогической) работы			Основное место работы, должность	
					всего	в т.ч. педагогической работы	в т.ч. по указанному предмету, дисциплине, (модулю)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б1 «Гуманитарный, социальный и экономический цикл»									
Б1.Б	Базовая часть								
Б1.Б1	История	Федотов Виктор Владимирович, доцент	Самарский государственный педагогический университет, история	кандидат исторических наук, доцент	11	11	11	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б1.Б2	Философия	Малышев Владислав Борисович, доцент	Самарская государственная академия культуры и искусства, культурология	кандидат педагогических наук, доцент	7	7	7	СамГТУ, доцент	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б1.Б3	Иностранный язык	Ковалевская Екатерина Александровна, преподаватель	Самарский государственный педагогический университет, иностранный язык	-	2	2	2	СамГТУ, преподаватель	штатный работник
		Шустова Юлия Владимировна, преподаватель	Самарский государственный университет, филологическое образование	-	2	2	2	СамГТУ, преподаватель	штатный работник
		Мельникова Ирина Марковна, доцент	Куйбышевский государственный университет, филология	кандидат филологи- ческих наук	29	29	29	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б1.Б4	Основы экономической теории	Полянскова Наталья Вадимовна, доцент	Самарская государственная экономическая академия, экономика профессионально- го образования	кандидат экономи- ческих наук	10	10	10	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б1.Б5	Производственный менеджмент	Коробкова Юлия Юрьевна, доцент	Самарский государственный технический университет, экономика	кандидат экономи- ческих наук	9	9	9	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б1.В	Вариативная часть								
<i>Б1.В.ОД</i>	<i>Обязательные дисциплины</i>								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б1.В.ОД.1	Организация, планирование и управление производством	Коробкова Юлия Юрьевна, доцент	Самарский государственный технический университет, экономика	кандидат экономических наук	9	9	9	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б1.В.ОД.2	Социология, политология, культурология	Гартвиг Бэлла Владимировна, доцент	Самарский государственный университет, история	кандидат исторических наук, доцент	12	12	12	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б1.В.ОД.3	Правоведение	Богданова Ольга Викторовна, доцент	Куйбышевский государственный университет, история	кандидат исторических наук, доцент	30	30	30	СамГТУ, доцент	штатный работник
<i>Б1.В.ДВ</i>	<i>Дисциплины по выбору</i>								
Б1.В.ДВ.1.1	Основы формирования навыков самостоятельной работы	Шиганова Людмила Александровна, старший преподаватель	Самарский государственный технический университет, материаловедение и технология новых материалов	кандидат технических наук	7	4	4	СамГТУ, зам.зав. кафедрой, старший преподаватель	штатный работник
Б1.В.ДВ.1.2	Интеграция науки и образования	Шиганова Людмила Александровна, старший преподаватель	Самарский государственный технический университет, материаловедение и технология новых материалов	кандидат технических наук	7	4	4	СамГТУ, зам.зав. кафедрой, старший преподаватель	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи	Студенникова Надежда Кимовна, старший преподаватель	Куйбышевский педагогический институт им. В.В. Куйбышева, русский язык и литература	-	32	32	32	СамГТУ, старший преподаватель	штатный работник
Б1.В.ДВ.2.2	Деловое общение и культура речи	Студенникова Надежда Кимовна, старший преподаватель	Куйбышевский педагогический институт им. В.В. Куйбышева, русский язык и литература	-	32	32	32	СамГТУ, старший преподаватель	штатный работник
Б1.В.ДВ.3.1	История науки и техники	Шиганова Людмила Александровна, старший преподаватель	Самарский государственный технический университет, материаловедение и технология новых материалов	кандидат технических наук	7	4	4	СамГТУ, зам.зав. кафедрой, старший преподаватель	штатный работник
Б1.В.ДВ.3.2	Деловой мир России	Шиганова Людмила Александровна, старший преподаватель	Самарский государственный технический университет, материаловедение и технология новых материалов	кандидат технических наук	7	4	4	СамГТУ, зам.зав. кафедрой, старший преподаватель	штатный работник
Б1.В.ДВ.4.1	Экономика промышленных предприятий	Коробкова Юлия Юрьевна, доцент	Самарский государственный технический университет, экономика	кандидат экономических наук	9	9	9	СамГТУ, доцент	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б1.В.ДВ.4.2	Основы бухгалтерского учета	Коробкова Юлия Юрьевна, доцент	Самарский государственный технический университет, экономика	кандидат экономических наук	9	9	9	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б2 «Математический и естественнонаучный цикл»									
Б2.Б	Базовая часть								
Б2.Б.1	Математика	Просквиркина Елена Анатольевна, доцент	Куйбышевский авиационный институт им. С.П. Королева, космические летательные аппараты и разгонные блоки	кандидат физико-математических наук	15	15	15	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б2.Б.2	Физика	Зынь Владислав Иванович, профессор	Куйбышевский политехнический институт, физика	доктор технических наук, профессор	45	45	45	СамГТУ, профессор	штатный работник
Б2.Б.3	Химия	Афанасьева Ольга Юрьевна, доцент	Самарский государственный университет, химия	кандидат педагогических наук, доцент	10	10	10	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б2.Б.4	Физическая химия	Слепушкин Вячеслав Васильевич, заведующий кафедрой	Куйбышевский политехнический институт, химическая технология органических соединений азота	доктор химических наук, профессор	36	36	20	СамГТУ, заведующий кафедрой, профессор	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б2.Б.5	Теплофизика	Самборук Анатолий Романович, профессор	Куйбышевский политехнический институт, химия	доктор технических наук, старший научный сотрудник	24	24	7	СамГТУ, профессор	штатный работник
Б2.В	Вариативная часть								
<i>Б2.В.ОД</i>	<i>Обязательные дисциплины</i>								
Б2.В.ОД.1	Информатика	Башкинова Елена Викторовна, доцент	Самарский государственный университет, механика	кандидат технических наук, доцент	14	14	14	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б2.В.ОД.2	Спецглавы физики	Волокитин Александр Иванович, профессор	Новосибирский государственный университет, автоматизированное производство химических предприятий	доктор физико-математических наук, профессор	34	34	34	СамГТУ, профессор	штатный работник
Б2.В.ОД.3	Компьютерное моделирование	Ермошкин Андрей Александрович, ассистент	Самарский государственный технический университет, материаловедение и технология новых материалов	-	2	2	2	СамГТУ, ассистент	штатный работник
Б2.В.ОД.4	Коррозия и защита металлов	Самборук Анатолий Романович, профессор	Куйбышевский политехнический институт, химия	доктор технических наук, старший научный сотрудник	24	24	3	СамГТУ, профессор	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б2.В.ОД.5	Экология	Гевлич Лев Анатольевич, доцент	Куйбышевский политехнический институт, автоматизирован- ное производство химических предприятий	кандидат технических наук, доцент	44	44	30	СамГТУ, доцент	штатный работник
<i>Б2.В.ДВ</i>	<i>Дисциплины по выбору</i>								
Б2.В.ДВ.1.1	Кристаллография и дефекты кристаллической решетки	Амосов Евгений Александрович, доцент	Московский государственный университет, физика	кандидат технических наук	16	16	2	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б2.В.ДВ.1.2	Строение материалов	Амосов Евгений Александрович, доцент	Московский государственный университет, физика	кандидат технических наук	16	16	2	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б2.В.ДВ.2.1	Диффузия в твердых телах	Муратов Владимир Сергеевич, заведующий кафедрой	Куйбышевский политехнический институт, материаловедение, технология материалов и покрытий	доктор технических наук, профессор	28	28	22	СамГТУ, заведующий кафедрой, профессор	штатный работник
Б2.В.ДВ.2.2	Строение и свойства металлических расплавов	Рязанов Сергей Алексеевич, доцент	Московский институт стали и сплавов, литейное производство черных и цветных металлов	кандидат технических наук, доцент	24	24	18	СамГТУ, доцент	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б2.В.ДВ.3.1	Планирование эксперимента	Пугачева Татьяна Михайловна, доцент	Куйбышевский политехнический институт, металлостроение и термическая обработка металлов	кандидат технических наук, доцент	31	31	19	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б2.В.ДВ.3.2	Методы экспертных исследований	Пугачева Татьяна Михайловна, доцент	Куйбышевский политехнический институт, металлостроение и термическая обработка металлов	кандидат технических наук, доцент	31	31	19	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б2.В.ДВ.4.1	Экологические проблемы металлургического производства	Марков Юрий Михайлович, доцент	Куйбышевский политехнический институт, автоматизированное производство химических предприятий	кандидат химических наук, доцент	32	32	16	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б2.В.ДВ.4.2	Экологическое право	Марков Юрий Михайлович, доцент	Куйбышевский политехнический институт, автоматизированное производство химических предприятий	кандидат химических наук, доцент	32	32	16	СамГТУ, доцент	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БЗ «Профессиональный цикл»									
БЗ.Б	Базовая часть								
БЗ.Б.1	Начертательная геометрия и компьютерная графика	Короткова Людмила Васильевна, доцент	Куйбышевский авиационный институт им. С.П. Королева, самолето- и вертолетостроение	кандидат технических наук, доцент	38	38	38	СамГТУ, доцент	штатный работник
БЗ.Б.2	Сопротивление материалов	Бурмистров Анатолий Георгиевич, доцент	Куйбышевский инженерно-строительный институт, автоматизированное производство химических предприятий	кандидат технических наук, доцент	51	51	51	СамГТУ, доцент	штатный работник
БЗ.Б.3	Детали машин	Бруйка Виталий Анатольевич, доцент	Самарский государственный университет, прикладная математика и информатика	кандидат физико-математических наук	6	6	6	СамГТУ, доцент	штатный работник
БЗ.Б.4	Электротехника и электроника	Коломийцев Юрий Николаевич, доцент	Куйбышевский политехнический институт, инженер	кандидат технических наук	42	42	42	СамГТУ, доцент	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б3.Б.5	Метрология, стандартизация и сертификация	Голованов Павел Александрович, старший преподаватель	Куйбышевский политехнический институт, автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)	-	36	36	30	СамГТУ, старший преподаватель	штатный работник
Б3.Б.6	Безопасность жизнедеятельности	Бузуев Игорь Иванович, доцент	Куйбышевский политехнический институт, технология машиностроения	кандидат технических наук	34	16	16	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б3.Б.7	Металлургическая теплотехника	Якубович Ефим Абрамович, доцент	Куйбышевский политехнический институт, энергообеспечение предприятий	кандидат технических наук, доцент	35	35	35	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б3.Б.8	Материаловедение	Пугачева Татьяна Михайловна, доцент	Куйбышевский политехнический институт, металловедение и термическая обработка металлов	кандидат технических наук, доцент	31	31	30	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б3.Б.9	Металлургические технологии	Аникеев Владимир Викторович, доцент	Челябинский политехнический институт, металлургия	кандидат технических наук, доцент	37	30	30	СамГТУ, доцент	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БЗ.Б.10	Основы сварки и наплавки	Самборук Анатолий Романович, профессор	Куйбышевский политехнический институт, химия	доктор технических наук, старший научный сотрудник	24	24	2	СамГТУ, профессор	штатный работник
БЗ.В	Вариативная часть								
<i>БЗ.В.ОД</i>	<i>Обязательные дисциплины</i>								
БЗ.В.ОД.1	Методы исследования, контроля и испытания материалов	Амосов Евгений Александрович, доцент	Московский государственный университет, физика	кандидат технических наук	16	16	10	СамГТУ, доцент	штатный работник
БЗ.В.ОД.2	Информационные технологии и автоматизация в металлургии	Ермошкин Андрей Александрович, ассистент	Самарский государственный технический университет, материаловедение и технология новых материалов	-	2	2	2	СамГТУ, ассистент	штатный работник
БЗ.В.ОД.3	Металлургические печи	Аникеев Владимир Викторович, доцент	Челябинский политехнический институт, металлургия	кандидат технических наук, доцент	37	30	30	СамГТУ, доцент	штатный работник
БЗ.В.ОД.4	Рециклинг металлов и сплавов	Рязанов Сергей Алексеевич, доцент	Московский институт стали и сплавов, литейное производство черных и цветных металлов	кандидат технических наук, доцент	24	24	18	СамГТУ, доцент	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БЗ.В.ОД.5	Композиционные материалы	Марков Юрий Михайлович, доцент	Куйбышевский политехнический институт, автоматизированное производство химических предприятий	кандидат химических наук, доцент	32	32	30	СамГТУ, доцент	штатный работник
Профиль «Металловедение и термическая обработка металлов»									
БЗ.В.ОД.6	Введение в металловедение и термическую обработку металлов	Муратов Владимир Сергеевич, заведующий кафедрой	Куйбышевский политехнический институт, материаловедение, технология материалов и покрытий	доктор технических наук, профессор	28	28	22	СамГТУ, заведующий кафедрой, профессор	штатный работник
БЗ.В.ОД.7	Рентгенография и электронная микроскопия	Амосов Евгений Александрович, доцент	Московский государственный университет, физика	кандидат технических наук	16	16	10	СамГТУ, доцент	штатный работник
БЗ.В.ОД.8	Теория термической обработки	Кенис Михаил Семенович, профессор	Горьковский политехнический институт, литейное производство черных и цветных металлов	доктор технических наук, профессор	47	47	47	СамГТУ, профессор	штатный работник
БЗ.В.ОД.9	Технология термической обработки	Пугачева Татьяна Михайловна, доцент	Куйбышевский политехнический институт, металловедение и термическая обработка металлов	кандидат технических наук, доцент	31	31	30	СамГТУ, доцент	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БЗ.В.ОД.10	Проектирование и оборудование цехов и участков термической обработки	Пугачева Татьяна Михайловна, доцент	Куйбышевский политехнический институт, металловедение и термическая обработка металлов	кандидат технических наук, доцент	31	31	23	СамГТУ, доцент	штатный работник
<i>БЗ.В.ДВ</i>	<i>Дисциплины по выбору</i>								
БЗ.В.ДВ.1.1	Методы поверхностного упрочнения	Лавро Виктор Николаевич, доцент	Куйбышевский авиационный институт им. С.П. Королева, обработка металлов давлением	-	42	42	37	СамГТУ, доцент	штатный работник
БЗ.В.ДВ.1.2	Свойства металлов и сплавов	Муратов Владимир Сергеевич, заведующий кафедрой	Куйбышевский политехнический институт, материаловедение, технология материалов и покрытий	доктор технических наук, профессор	28	28	22	СамГТУ, заведующий кафедрой, профессор	штатный работник
БЗ.В.ДВ.2.1	Металловедение и термическая обработка цветных металлов	Муратов Владимир Сергеевич, заведующий кафедрой	Куйбышевский политехнический институт, материаловедение, технология материалов и покрытий	доктор технических наук, профессор	28	28	22	СамГТУ, заведующий кафедрой, профессор	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БЗ.В.ДВ.2.2	Металловедение и термическая обработка редких металлов	Муратов Владимир Сергеевич, заведующий кафедрой	Куйбышевский политехнический институт, материаловедение, технология материалов и покрытий	доктор технических наук, профессор	28	28	22	СамГТУ, заведующий кафедрой, профессор	штатный работник
БЗ.В.ДВ.3.1	Специальные стали	Морозова Елена Александровна, доцент	Куйбышевский политехнический институт, технология машиностроения	кандидат технических наук, доцент	21	21	21	СамГТУ, доцент	штатный работник
БЗ.В.ДВ.3.2	Инструментальные твердые сплавы	Морозова Елена Александровна, доцент	Куйбышевский политехнический институт, технология машиностроения	кандидат технических наук, доцент	21	21	21	СамГТУ, доцент	штатный работник
БЗ.В.ДВ.4.1	Нанокристаллические металлические материалы	Пугачева Татьяна Михайловна, доцент	Куйбышевский политехнический институт, материаловедение и термическая обработка металлов	кандидат технических наук, доцент	31	31	7	СамГТУ, доцент	штатный работник
БЗ.В.ДВ.4.2	Дизайн наноструктур	Пугачева Татьяна Михайловна, доцент	Куйбышевский политехнический институт, материаловедение и термическая обработка металлов	кандидат технических наук, доцент	31	31	7	СамГТУ, доцент	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б3.В.ДВ.5.1	Металлургическая экспертиза металлопродукции	Пугачева Татьяна Михайловна, доцент	Куйбышевский политехнический институт, металловедение и термическая обработка металлов	кандидат технических наук, доцент	31	31	17	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б3.В.ДВ.5.2	Экспертиза металлов	Якубович Ефим Абрамович, доцент	Куйбышевский политехнический институт, энергообеспечение предприятий	кандидат технических наук, доцент	35	35	35	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б3.В.ДВ.6.1	Физические и механические свойства металлов	Амосов Евгений Александрович, доцент	Московский государственный университет, физика	кандидат технических наук	16	16	10	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б3.В.ДВ.6.2	Деформация и рекристаллизация металлов	Амосов Евгений Александрович, доцент	Московский государственный университет, физика	кандидат технических наук	16	16	10	СамГТУ, доцент	штатный работник
Б4 «Физическая культура»									
Б4	Физическая культура	Московских Ольга Александровна, старший преподаватель	Куйбышевский авиационный институт им. С.П. Королева, самолето- и вертолетостроение	-	18	18	18	СамГТУ, старший преподаватель	штатный работник
		Лобанова Альфия Талгатовна, старший преподаватель	Куйбышевский педагогический институт им. В.В. Куйбышева, физическая культура	-	21	21	21	СамГТУ, старший преподаватель	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Павлов Игорь Владимирович, старший преподаватель	Куйбышевский педагогический институт им. В.В. Куйбышева, физическая культура		21	21	21	СамГТУ, старший преподаватель	штатный работник
Б5 «Учебная и производственная практики»									
Б5. У	Учебная (ознакомительная) практика	Амосов Александр Петрович, заведующий кафедрой	Куйбышевский политехнический институт, химическая технология органических соединений азота	доктор физико-математических наук, профессор	36	36	5	СамГТУ, заведующий кафедрой, профессор	штатный работник
		Якубович Ефим Абрамович, доцент	Куйбышевский политехнический институт, энергообеспечение предприятий	кандидат технических наук, доцент	35	35	35	СамГТУ, доцент	штатный работник
		Амосов Евгений Александрович, доцент	Московский государственный университет, физика	кандидат технических наук	16	16	10	СамГТУ, доцент	штатный работник
		Пугачева Татьяна Михайловна, доцент	Куйбышевский политехнический институт, металловедение и термическая обработка металлов	кандидат технических наук, доцент	31	31	17	СамГТУ, доцент	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Кенис Михаил Семенович, профессор	Горьковский политехнический институт, литейное производство черных и цветных металлов	доктор технических наук, профессор	47	47	47	СамГТУ, профессор	штатный работник
Б5.У	Учебная практика	Амосов Александр Петрович, заведующий кафедрой	Куйбышевский политехнический институт, химическая технология органических соединений азота	доктор физико-математических наук, профессор	36	36	5	СамГТУ, заведующий кафедрой, профессор	штатный работник
		Якубович Ефим Абрамович, доцент	Куйбышевский политехнический институт, энергообеспечение предприятий	кандидат технических наук, доцент	35	35	35	СамГТУ, доцент	штатный работник
		Амосов Евгений Александрович, доцент	Московский государственный университет, физика	кандидат технических наук	16	16	10	СамГТУ, доцент	штатный работник
		Пугачева Татьяна Михайловна, доцент	Куйбышевский политехнический институт, металловедение и термическая обработка металлов	кандидат технических наук, доцент	31	31	17	СамГТУ, доцент	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Кенис Михаил Семенович, профессор	Горьковский политехнический институт, литейное производство черных и цветных металлов	доктор технических наук, профессор	47	47	47	СамГТУ, профессор	штатный работник
Б5.П	Производственная практика	Амосов Александр Петрович, заведующий кафедрой	Куйбышевский политехнический институт, химическая технология органических соединений азота	доктор физико-математических наук, профессор	36	36	5	СамГТУ, заведующий кафедрой, профессор	штатный работник
		Якубович Ефим Абрамович, доцент	Куйбышевский политехнический институт, энергообеспечение предприятий	кандидат технических наук, доцент	35	35	35	СамГТУ, доцент	штатный работник
		Амосов Евгений Александрович, доцент	Московский государственный университет, физика	кандидат технических наук	16	16	10	СамГТУ, доцент	штатный работник
		Пугачева Татьяна Михайловна, доцент	Куйбышевский политехнический институт, металловедение и термическая обработка металлов	кандидат технических наук, доцент	31	31	17	СамГТУ, доцент	штатный работник

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Кенис Михаил Семенович, профессор	Горьковский политехнический институт, литейное производство черных и цветных металлов	доктор технических наук, профессор	47	47	47	СамГТУ, профессор	штатный работник
Б5.П	Преддипломная практика	Амосов Александр Петрович, заведующий кафедрой	Куйбышевский политехнический институт, химическая технология органических соединений азота	доктор физико-математических наук, профессор	36	36	5	СамГТУ, заведующий кафедрой, профессор	штатный работник
		Якубович Ефим Абрамович, доцент	Куйбышевский политехнический институт, энергообеспечение предприятий	кандидат технических наук, доцент	35	35	35	СамГТУ, доцент	штатный работник
		Амосов Евгений Александрович, доцент	Московский государственный университет, физика	кандидат технических наук	16	16	10	СамГТУ, доцент	штатный работник
		Пугачева Татьяна Михайловна, доцент	Куйбышевский политехнический институт, металловедение и термическая обработка металлов	кандидат технических наук, доцент	31	31	17	СамГТУ, доцент	штатный работник

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Кенис Михаил Семенович, профессор	Горьковский политехнический институт, литейное производство черных и цветных металлов	доктор технических наук, профессор	47	47	47	СамГТУ, профессор	штатный работник

7) класс открытого доступа в Интернет;

8) образовательный сайт, на котором находится информация о вузе, образовательной литературе, экзаменах, материалы для углубленного изучения по отдельным предметам, нормативно-правовые документы и другое;

9) спортивные залы, бассейн для занятий физической культурой;

10) учебные специализированные лаборатории, обеспечивающие практическую подготовку по **профилю «Металловедение и термическая обработка металлов»:**

✓ «Лаборатория компьютерных технологий» предназначена для проведения лабораторных работ по дисциплинам: «Компьютерное моделирование», «Информационные технологии и автоматизация в металлургии», для выполнения курсовых, дипломных работ, а так же для научной работы.

✓ «Лаборатория электронной и зондовой микроскопии» предназначена для проведения лабораторных работ по дисциплинам: «Рентгенография и электронная микроскопия», «Металлургическая экспертиза металлопродукции» («Экспертиза материалов»), «Нанокристаллические металлические материалы» («Дизайн наноструктур»), а также для проведения НИР и НИРС в рамках научного направления выпускающей кафедры. Кроме того, в лаборатории выполняют ряд научных экспериментов сотрудники, аспиранты и соискатели.

✓ «Лаборатория химического анализа материалов» предназначена для проведения лабораторных работ по дисциплинам: «Коррозия и защита металлов», «Экологические проблемы металлургического производства» («Экологическое право»), а также для проведения НИР и НИРС в рамках научного направления выпускающей кафедры.

✓ «Лаборатория исследования механических и физических свойств материалов» предназначена для проведения лабораторных работ по дисциплинам: «Методы исследования, контроля и испытания материалов», «Методы поверхностного упрочнения» («Свойства металлов и сплавов»), «Физические и механические свойства металлов» («Деформация и рекристаллизация металлов»), а также для проведения НИР и НИРС в рамках научного направления выпускающей кафедры. Кроме того, в лаборатории выполняют ряд научных экспериментов сотрудники, аспиранты и соискатели.

✓ «Лаборатория металловедения и термической обработки металлов» предназначена для проведения лабораторных работ по дисциплинам: «Металлургическая теплотехника», «Металлургические технологии», «Металлургические печи», «Теория термической обработки», «Технология термической обработки», «Металловедение и термическая обработка цветных металлов» (Металловедение и термическая обработка редких металлов), «Специальные стали» («Инструментальные твердые сплавы»), «Проектирование и оборудование цехов и участков термической обработки», для выполнения курсовых, дипломных работ, а так же для научной работы.

✓ «Лаборатория специальной металлографии» предназначена для проведения лабораторных работ по дисциплинам: «Кристаллография и дефекты кристаллической решетки» («Строение материалов»), «Диффузия в твердых телах» («Строение и свойства металлических расплавов»), для выполнения курсовых, дипломных работ, а так же для научной работы.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся во время самостоятельной подготовки обеспечен рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Вуз имеет необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.

5.3. Информационно-библиотечное обеспечение учебного процесса

Основная образовательная программа бакалавриата по направлению **150400 «Металлургия» профиль «Металловедение и термическая обработка металлов»** обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин (модулей) представлено на сайте кафедры в сети Интернет и локальной сети СамГТУ.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и

обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

При этом обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе для 25 % обучающихся.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла - за последние пять лет), из расчета 25 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

6. Характеристики среды Университета, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.

Устав Самарского государственного технического университета определяет, что воспитательные задачи университета, вытекающие из гуманистического характера образования, приоритета общечеловеческих и нравственных ценностей, реализуются в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников.

В СамГТУ сформирована социокультурная среда, созданы условия, необходимые для всестороннего развития личности. Университет стимулирует развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

Воспитательная деятельность в СамГТУ осуществляется системно через учебный процесс, производственную практику, научно-исследовательскую работу студентов и систему внеучебной работы по всем направлениям.

Реализация компетентного подхода, обеспечивающая развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников, предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерного моделирования, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Для этого в рамках учебных курсов предусматриваются встречи с представителями промышленных предприятий, государственных органов различных уровней, органов муниципального управления, общественных организаций, российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов.

Устав Самарского государственного технического университета и Концепция воспитательной работы определяют воспитание как целенаправленный процесс формирования у студентов высоких гражданских, морально-нравственных, психологических и физических качеств, привычек поведения и действий в соответствии с предъявляемыми обществом социальными и педагогическими требованиями.

Основной целью воспитания, осуществляемого СамГТУ, является создание условий для самореализации личности выпускника университета в гармонии с самим собой и обществом. Именно достижение этой гармонии является стратегическим направлением в воспитательной деятельности университета.

Результаты и эффективность воспитания в условиях Университета определяется тем, что

оно обеспечивает усвоение и воспроизводство студентами культурных ценностей и социального опыта, готовностью и подготовленностью молодежи к сознательной активности и самостоятельной творческой деятельности. Важнейшим результатом воспитания является готовность и способность студентов, будущих профессионалов к самоизменению, самостроительству, самовоспитанию.

Взаимосвязь и взаимодействие между собой всех структурных элементов Университета, единство социально-профессионального и общекультурного развития; целевое единство научной, учебной, воспитательной, финансовой, хозяйственной и др. сфер деятельности Университета; тесная связь основных направлений воспитательного процесса обеспечивается комплексным, системным подходами. Выбор приоритетных направлений воспитательной работы СамГТУ связан с двумя взаимодополняющими уровнями. Первый уровень предполагает развитие у студентов социальной компетентности, под которой понимаются знания и умения в области взаимодействия с людьми и общественными институтами, владение приемами профессионального общения и поведения и может рассматриваться как мера личностной зрелости. Второй уровень связан с формированием профессиональной компетентности, которая определяется как интегральная характеристика деловых и личностных качеств специалиста, отражающая уровень знаний, умений и опыт, достаточные для осуществления конкретного рода деятельности, а также нравственную позицию. Воспитательная работа в вузе осуществляется по следующим традиционным направлениям:

- интеллектуальное воспитание;
- духовно-нравственное воспитание;
- гражданско-патриотическое воспитание;
- эстетическое воспитание;
- физическое воспитание;
- правовое воспитание;
- экологическое воспитание;
- воспитательная деятельность по профессиональному развитию студентов;
- развитие студенческого самоуправления;
- профилактика асоциальных форм поведения.

Интеллектуальное воспитание связано с формированием у студентов научного мировоззрения, глубоких теоретических знаний, профессиональной позиции личности. Научное мировоззрение включает в себя: расширение и углубление разносторонних знаний, формирующих научную картину мира; вооружение студентов основными принципами научной методологии, элементами логической культуры мышления; развитие способности самостоятельного пополнения общих и специальных знаний; вооружение студентов навыками творческого подхода к поиску оптимальных действий в нестандартных ситуациях при решении теоретических и практических задач.

Реализацию идей данного направления осуществляет весь педагогический коллектив СамГТУ, в соответствии с воспитательными целями учебных дисциплин. Координаторами данной программы являются выпускающие кафедры университета.

Духовно-нравственное воспитание предполагает формирование у студентов моральных норм, превращение нравственных знаний в нравственные убеждения, воспитание у студентов нравственных чувств (совести, чести, долга, достоинства и т.д.) и нравственных качеств (честности, принципиальности, смелости, последовательности и т.д.), высокой культуры поведения, чувства коллективизма, ответственности за решение общественных проблем.

Духовно-нравственное воспитание реализуют все структуры СамГТУ; общеуниверситетские мероприятия координирует Управление по воспитательной работе.

Организация **гражданско-патриотического воспитания** имеет следующую цель: формирование и развитие у студентов гражданской культуры, чувства любви к Родине, готовности к защите своего Отечества и содействия его к прогрессу, формирование и развитие уважительного отношения к историческому пути его народа, чувства причастности к современным общественным процессам в стране, в родном вузе; формирование представлений о гражданском обществе; знаний национально-государственного устройства страны и

специфики социальной и национальной политики государства в современных условиях; преодоление в сознании и поведении студентов проявлений националистических предрассудков; ознакомление с достижениями и особенностями национальных культур народов страны, формирование культуры межнационального общения.

Развитие гражданского и патриотического сознания у студентов осуществляется посредством встреч с ветеранами ВОВ, воинами-интернационалистами, ветеранами труда.

Содержанием эстетического развития студентов является: вооружение их основами эстетической теории, правильным пониманием прекрасного, умения видеть и понимать красоту жизни, труда, эстетику своей будущей профессии, красоту во взаимоотношениях между людьми и в культуре поведения.

К настоящему времени в СамГТУ сложилась эффективная система культурно-просветительской работы и организации досуговых мероприятий со студентами.

Студенты Университета привлекаются к организации и участию во всех общеуниверситетских мероприятиях, таких как:

- «День знаний»
- Конкурс «Творческий дебют»
- «День открытых дверей»
- Праздничные гуляния на Татьянин день
- Фестиваль самодетельного творчества «Студенческая весна»

Физическое воспитание проводится с целью формирования и развития у студентов культуры физического самосовершенствования для укрепления здоровья, выработки физических и волевых качеств, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

Основы его содержания составляют: вооружение студентов научными знаниями по теории физической культуры; формирование осознанной потребности занятиями физическими упражнениями, укреплению здоровья, практическому участию в работе спортивных секций, состязаниях и спортивно-массовых мероприятиях; обеспечение максимального эффекта в ходе физической подготовки молодежи.

Наибольшей популярностью среди студентов пользуются: Межфакультетская спартакиада по баскетболу, волейболу, мини-футболу, настольному теннису, плаванию, шахматам; Дни здоровья, показательные выступления спортсменов СамГТУ. Студенческие спортивные команды Университета – участники и призеры городских, областных, российских спортивных мероприятий.

В Университете работают бесплатные спортивно-оздоровительные секции по различным видам спорта под руководством преподавателей кафедры физической культуры.

Материально-техническая база для физического развития студентов включает спортивные и тренажерные залы, стадионы, необходимый спортивный инвентарь.

Правовое воспитание, направлено на формирование у студентов правовой культуры, уважительного отношения к закону, привитие устойчивых навыков нормативно-правовой оценки своих действий и действий других людей; формирование у молодежи научного правосознания, представлений о правовом государстве, вооружение молодых людей основами юридических знаний о правовом регулировании важнейших сфер жизнедеятельности общества, об основных правах и обязанностях граждан, воспитание у студентов уважения к правовым формам, выработку у молодежи позиции неприятия противозаконных действий и готовности активного противодействия им.

Экологическое восприятие связано с формированием и развитием у студентов экологического сознания, выработкой бережного отношения к окружающей природной среде, навыков рационального использования природных ресурсов. Основными элементами содержания экологического воспитания выступает: совершенствование знаний студентов о системе взаимосвязей между обществом и природой, экологические проблемы современности и ответственности в вопросах охраны окружающей среды и рационального природопользования; практическое участие студентов в водозащитных и природо – восстановительных мероприятиях.

Воспитательная деятельность по профессиональному развитию студентов. Центральным звеном профессионального образования является профессиональное становление – развитие личности в процессе профессионального обучения и освоения профессии.

Воспитательная деятельность по профессиональному развитию личности студентов включает: развитие профессиональной направленности, компетентности, профессионально важных качеств, ориентацию на индивидуальную траекторию развития личности обучаемого; помощь и поддержку в развитии учебных умений; формирование способности к личностному самоопределению и выработке нового профессионального стиля жизнедеятельности; отождествления себя с будущей профессией и формирование готовности к ней, развитие способностей к профессиональной самопрезентации.

Развитие студенческого самоуправления. Главной целью студенческого самоуправления является развитие и углубление демократических традиций Университета, воспитание у студентов гражданской ответственности и активного, творческого отношения к учёбе, общественно-полезной деятельности, формирование лидерских качеств у будущих специалистов. Модель студенческого самоуправления университета представлена следующими формами: студенческим советом Университета; студенческим профкомом; студенческими активами факультетов; студенческим советом общежития.

Студенческий совет – руководящий орган системы студенческого самоуправления, создан как постоянно действующий представительный и координирующий орган студентов СамГТУ. Целью Студенческого Совета является осуществление деятельности, направленной на решение важных вопросов жизнедеятельности студенческой молодёжи, развитие её социальной активности, поддержку и реализацию социальных инициатив. Основными задачами деятельности Студенческого совета СамГТУ являются:

- Представление интересов студентов СамГТУ, в том числе в решении образовательных, социально-бытовых и прочих вопросов;
- Сохранение и развитие демократических традиций студенчества, патриотического отношения к духу и традициям СамГТУ;
- Содействие органам управления СамГТУ в решении образовательных и научных задач, в организации досуга и быта студентов, в пропаганде здорового образа жизни;
- Проведение работы, направленной на повышение сознательности студентов СамГТУ и их требовательности к уровню своих знаний;
- Информирование студентов о деятельности СамГТУ;
- Содействие реализации общественно значимых молодёжных инициатив.

Студенческий профком ведёт работу по защите социальных, экономических и образовательных прав и интересов студентов. Осуществляет общественный контроль за соблюдением законодательных и нормативных правовых актов, касающихся прав и льгот студентов. Оказывает определённую материальную помощь студентам, оказавшимся в трудной жизненной ситуации.

Студенческий совет общежития ставит своими задачами организацию воспитательной работы со студентами, проживающими в общежитии; обеспечение успешной адаптации студентов-первокурсников к условиям жизни в общежитии; удовлетворение потребностей студентов, проживающих в общежитиях в интеллектуальном, культурном, физическом и нравственном развитии.

Обучение в школе актива способствовало тому, что студенты смогли принимать более деятельное участие в работе вузовских, городских и областных молодёжных организаций, в проведении анкетирования и социологических опросов в студенческой среде, организации различных молодёжных мероприятий, общеуниверситетских праздников, вечеров, благотворительных акций, интеллектуальных игр, круглых столов, экологических субботников и трудовых десантов.

В целях реализации государственной молодёжной политики ректорат и органы

студенческого самоуправления Университета тесно взаимодействуют с молодёжными структурами и общественными организациями г.о. Самара и Самарской области.

Участие в студенческом самоуправлении даёт широкие возможности для реализации личностного потенциала студентов, формирования и развития дополнительных компетенций.

Профилактика асоциальных форм поведения. Основные направления профилактической работы в вузе включают в себя:

- Осуществление антитабачной, антиалкогольной и антинаркотической пропаганды и просвещения среди студенческой молодёжи университета;
- Создание и развитие волонтерского движения по профилактике наркомании;
- Совершенствование форм организации досуга студенческой молодёжи;
- Совершенствование форм информационно-методического обеспечения профилактики наркомании в вузе.

В университете проводятся следующие специальные профилактические мероприятия со студентами:

- Организация выступлений специалистов (врачей-наркологов, сотрудников органов внутренних дел, госнарконтроля, учёных и др.) перед студентами университета по проблемам табакокурения, потребления алкоголя, наркотиков и ВИЧ-инфицирования молодёжи;
- Организация консультативного приёма психолога, врача-нарколога для студентов из «группы риска»;
- Ежегодное проведение месячника «профилактика наркомании и ВИЧ-инфекции в студенческой среде»;
- Анализ индивидуальной работы деканатов. Кураторов академических групп со студентами «группы риска» и их родителями;
- Проведение конкурсов социальной рекламы (стенгазет, плакатов, слоганов, частушек) антитабачной. Антинаркотической и антиалкогольной направленности;
- Размещение в университете и студенческих общежитиях стендов с информацией антинаркотического содержания;
- Проведение студенческим советом университета различных акций антитабачной и антиалкогольной направленности;
- Проведение тематических культурно-массовых и спортивных мероприятий. Направленных на противодействие саморазрушающим видам поведения студенческой молодёжи.

Целенаправленная работа по профилактике асоциального поведения студентов вуза осуществляется на основании «Плана мероприятий по профилактике наркомании, табакокурения и социального поведения студентов СамГТУ», разрабатываемого на каждый учебный год.

Ежемесячно проводятся рейды заместителей деканов факультетов по проверке правопорядка в общежитиях и на территории университета с целью недопущения асоциального поведения студентов вуза.

Работа по профилактике наркотической зависимости проводится, были организованы

встречи-беседы с послушниками братства – бывшими наркомании, которые откровенно и искренне рассказывали о своей наркотической зависимости и способов избавления от неё.

Таким образом, воспитательная работа в СамГТУ при координации управления по воспитательной работе носит системный характер, имеет всеобъемлющий охват, доступные формы по направлениям деятельности и прозрачную структуру. Отлажена система контроля за распределением фонда материальной помощи студентов, отстроена системная работа со студентами-сиротами и студентами оставшимися без попечения родителей, выполняется программа по оздоровлению и курортно-санаторному лечению студентов.

Регулярный мониторинг социального положения студентов позволяет своевременно осуществлять поддержку студентов, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.

Администрация университета активно поддерживает студенческие инициативные проекты.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки 150400 «Металлургия» профиль «Металловедение и термическая обработка металлов»

В соответствии с ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 150400 «Металлургия» оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимся ООП ВПО направления подготовки 150400 «Металлургия» по профилю «Металловедение и термическая обработка металлов» включает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:

- ✓ контрольные вопросы и задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов;
- ✓ тесты и компьютерные тестирующие программы;
- ✓ примерная тематика курсовых работ и проектов, рефератов, докладов, которая обновляется ежегодно.
- ✓ Учебным планом предусмотрены следующие виды самостоятельной работы:
- ✓ прохождение учебной, производственной и производственной (преддипломной) практик;
- ✓ выполнение курсовых работ по учебным дисциплинам («Материаловедение», «Металлургические технологии», «Методы исследования, контроля и испытания материалов», «Организация, планирование и управление производством»);
- ✓ выполнение курсовых проектов по учебным дисциплинам («Детали машин», «Металлургическая теплотехника», «Теория термической обработки», «Технология термической обработки», «Проектирование и оборудование цехов и участков термической обработки»);
- ✓ подготовка презентаций, устных сообщений и докладов;
- ✓ выполнение домашних заданий;
- ✓ лабораторные практикумы в компьютерных классах;
- ✓ выполнение выпускной квалифицированной работы (ВКР).

В соответствии с учебным планом промежуточная аттестация предусматривает проведение экзаменов, зачетов, защиту курсовых работ и проектов. По всем перечисленным видам текущей и промежуточной аттестации разработаны комплекты оценочных средств включающие: типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине разрабатываются самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение

первого месяца обучения.

Созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности - для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины, в качестве внешних экспертов привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата

Итоговая аттестация выпускников Университета является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация (ИГА) бакалавра по направлению подготовки **150400 «Металлургия»** включает сдачу итогового государственного экзамена и защиту выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы).

Итоговый государственный экзамен введен для проверки выполнения государственных требований к уровню и содержанию подготовки бакалавра по направлению подготовки **150400 «Металлургия»**.

Итоговые аттестационные испытания предназначены для определения общих и специальных (профессиональных) компетенций бакалавра, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом, способствующих его устойчивости на рынке труда и продолжению образования в магистратуре.

Аттестационные испытания, входящие в состав итоговой государственной аттестации выпускника, полностью соответствуют основной образовательной программе высшего профессионального образования, которую он освоил за время обучения.

Итоговая государственная аттестация проводится Государственной аттестационной комиссией (ГАК) во главе с председателем. Состав ГАК утверждается приказом ректора университета. В состав ГАК входят представители потенциальных работодателей.

Выпускная квалификационная работа является важнейшим итогом обучения на соответствующей стадии образования, в связи с этим содержание выпускной работы и уровень ее защиты должны учитываться наряду с уровнем теоретических знаний, полученных в процессе обучения, в качестве основного критерия при оценке уровня подготовки выпускника.

Выпускная квалификационная работа бакалавра должна представлять собой самостоятельное и логически завершенное теоретическое или экспериментальное исследование, связанное с разработкой теоретических вопросов, с экспериментальными исследованиями или с решением задач прикладного характера, являющихся, как правило, частью научно-исследовательских работ, выполняемых выпускающей кафедрой.

Выпускная работа бакалавра выполняется на 4-ом году обучения. Затраты времени на подготовку работы определяются учебным планом в объеме 12 зачетных единиц (432 часа).

Выполнение выпускной работы бакалавра является заключительным этапом обучения студента на соответствующей ступени образования и имеет своей целью:

- ✓ расширение, закрепление и систематизацию теоретических знаний, и приобретение навыков практического применения этих знаний при решении конкретной научной, технической, производственной, экономической или организационно-управленческой задачи;
- ✓ развитие навыков ведения самостоятельных теоретических и экспериментальных исследований, оптимизации проектно-технологических и экономических решений;
- ✓ приобретение опыта обработки, анализа и систематизации результатов теоретических и инженерных расчетов, экспериментальных исследований, в оценке их практической значимости и возможной области применения;
- ✓ приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей деятельности.

7.2.1. Требования к итоговому государственному экзамену

Порядок проведения и программа государственного экзамена определяются вузом на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников вузов, Федерального государственного образовательного стандарта по направлению **150400 «Металлургия»** и методических указаний, которые разрабатываются выпускающей кафедрой применительно к соответствующему направлению подготовка бакалавра.

Цель итогового государственного экзамена – проверка теоретической и практической подготовленности выпускника к осуществлению профессиональной деятельности и возможному продолжению обучения в магистратуре. Экзамен проводится Государственной аттестационной комиссией в сроки, предусмотренные рабочими учебными планами по направлению. Экзамен может проводиться в письменной форме.

В процессе Государственного экзамена оценивается владение целым рядом общекультурных и профессиональных компетенций. Для объективной оценки компетенций выпускника тематика экзаменационных вопросов должна быть комплексной и соответствовать избранным дисциплинам из различных учебных циклов, формирующих компетенции.

При выставлении оценки Государственная аттестационная комиссия руководствуется следующими критериями в соответствии с профилем подготовки «Металловедение и термическая обработка металлов»

Оценка *«отлично»* выставляется в том случае, если студент демонстрирует:

- ✓ знание теории производственно-технологических процессов в металлургии;
- ✓ знание основных теоретических закономерностей процессов формирования структуры и свойств металлов;
- ✓ знание современных технико-экономических требований к технологическому оборудованию металлургических цехов;
- ✓ умение производить необходимые расчеты параметров технологических процессов, разрабатывать технологические проекты новых и реконструкции действующих металлургических цехов, отделений, участков;
- ✓ умение выбирать рациональные варианты технологии производства и обработки металлов и сплавов;
- ✓ умение аргументировано и точно излагать суть вопроса.

Оценка *«хорошо»* выставляется в том случае, если студент демонстрирует:

- ✓ знание теории производственно-технологических процессов в металлургии;
- ✓ знание современных технико-экономических требований к технологическому оборудованию металлургических цехов;
- ✓ умение производить необходимые расчеты параметров технологических процессов, разрабатывать технологические проекты новых и реконструкции действующих металлургических цехов, отделений, участков;
- ✓ умение выбирать рациональные варианты технологии производства и обработки металлов и сплавов;
- ✓ наличие незначительных ошибок при расчете необходимых параметров технологических процессов, разработке технологических проектов новых и реконструкции действующих металлургических цехов, отделений, участков;
- ✓ умение содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется в том случае, если студент демонстрирует:

- ✓ посредственное знание теории производственно-технологических процессов в металлургии;
- ✓ общие представления о закономерностях металлургических процессов;
- ✓ наличие ошибок при расчете необходимых параметров технологических процессов, разработке технологических проектов новых и реконструкции действующих металлургических цехов, отделений, участков;
- ✓ наличие стилистических ошибок в ответе, отсутствие аргументации.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется в том случае, если студент демонстрирует:

- ✓ незнание теории производственно-технологических процессов в металлургии;

- ✓ незнание закономерностей металлургических процессов;
- ✓ отсутствие умения производить необходимые расчеты параметров технологических процессов изготовления отливок;
- ✓ наличие грубых стилистических ошибок в ответе, отсутствие аргументации.

7.2.2. Требования к выпускной квалификационной работе

Выпускная квалификационная работа бакалавра по направлению **150400 «Металлургия» профилю «Металловедение и термическая обработка металлов»** представляет собой законченную самостоятельную учебно-исследовательскую работу, в которой решается конкретная задача, актуальная для металлургии, и должна соответствовать видам и задачам его профессиональной деятельности. Объем ВКР – 100-120 страниц текста, набранного через 1,5 интервала 14 шрифтом. Работа любого типа должна содержать титульный лист, введение с указанием актуальности темы, целей и задач, характеристикой основных источников и научной литературы, определением методик и материала, использованных в ВКР; основную часть (которая состоит из глав), заключение, содержащее выводы и определяющее дальнейшие перспективы работы, библиографический список, приложения.

Выпускная квалификационная работа бакалавра определяет уровень профессиональной подготовки выпускника. Поскольку областью профессиональной деятельности для бакалавра является исследовательская и практическая деятельность в сфере предприятий металлургии и машиностроения и научно-исследовательских отраслевых институтов, в процессе подготовки ВКР студент может быть сориентирован на один из предложенных типов ВКР в соответствии с выбранным профилем подготовки:

- ✓ дипломный проект, предусматривающий проектирование или реконструкцию металлургических цехов, металлургического оборудования, включая характеристику и обоснование предлагаемых мероприятий;

- ✓ дипломная работа, имеющая научно-исследовательский характер, содержащее анализ и систематизацию научных источников по избранной теме, экспериментального материала, аргументированные обобщения и выводы. В ВКР должно проявиться знание автором основных методик исследования металлургических процессов, умение их применять, владение научным стилем речи. Такого рода работа является заявкой на продолжение научного исследования в магистратуре данного направления.

Выпускная работа защищается в Государственной аттестационной комиссии. Требования к содержанию, структуре и процедуре защиты ВКР бакалавра определяются вузом на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников вузов, утвержденного Минобрнауки России, Федерального государственного образовательного стандарта по направлению **150400 «Металлургия»** и методических указаний, которые разработаны выпускающей кафедрой применительно к соответствующему направлению подготовки бакалавра.

Темы выпускных работ бакалавра разрабатываются выпускающей кафедрой и утверждаются на Ученом совете факультета. Тематика и содержание ВКР должны соответствовать уровню компетенций, полученных выпускником в объеме базовых дисциплин профессионального цикла ООП бакалавра и дисциплин профиля «Металловедение и термическая обработка металлов».

За актуальность, соответствие тематики выпускной работы профилю **«Металловедение и термическая обработка металлов» направления подготовки 150400 «Металлургия»**, руководство и организацию ее выполнения ответственность несет выпускающая кафедра и непосредственно руководитель работы.

Для руководства выпускной работой по представлению выпускающей кафедры назначается руководитель, как правило, из числа преподавателей и научных сотрудников кафедры. Руководителями выпускной работы могут быть также специалисты из других учреждений и предприятий.

Руководитель выпускной работы:

- ✓ выдает задание на выпускную работу;

- ✓ оказывает студенту помощь в организации и выполнении работы;
- ✓ проводит систематические занятия со студентом и консультирует его;
- ✓ проверяет выполнение работы (по частям или в целом);
- ✓ дает письменный отзыв о работе.

За все сведения, изложенные в выпускной работе, принятые решения и за правильность всех данных ответственность несет непосредственно студент - автор выпускной работы.

Рецензенты назначаются из числа научно-педагогических сотрудников или высококвалифицированных специалистов образовательных, производственных и других учреждений и организаций.

Порядок защиты ВКР устанавливается выпускающей кафедрой. Рекомендуется следующая процедура:

- ✓ устное сообщение автора ВКР (5-10 минут);
- ✓ вопросы членов ГАК и присутствующих на защите;
- ✓ отзыв руководителя ВКР в письменной форме;
- ✓ отзыв рецензента ВКР в письменной форме;
- ✓ ответ автора ВКР на вопросы и замечания;
- ✓ дискуссия;
- ✓ заключительное слово автора ВКР;

В своем отзыве руководитель ВКР обязан:

- ✓ определить степень самостоятельности студента в выборе темы, поисках материала, методики его анализа;
- ✓ оценить полноту раскрытия темы студентом;
- ✓ установить уровень профессиональной подготовки выпускника, освоение им комплекса теоретических и практических знаний и навыков, широту научного кругозора студента либо определить степень практической ценности работы;
- ✓ сделать вывод о возможной защите данной ВКР в ГАК.

Рецензент в отзыве о ВКР оценивает:

- ✓ степень актуальности и новизны работы;
- ✓ степень полноты обзора состояния вопроса и корректность постановки задачи;
- ✓ уровень и корректность использования методов исследований, математического моделирования, инженерных расчетов;
- ✓ применение знаний по естественнонаучным, социально-экономическим, общепрофессиональным и специальным дисциплинам при выполнении проекта (работы);
- ✓ ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения;
- ✓ применение современного математического и программного обеспечения, компьютерных технологий в проекте (работе);
- ✓ качество оформления пояснительной записки (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций, соответствие требованиям стандартов);
- ✓ объем и качество выполнения графического материала, его соответствие тексту пояснительной записки и стандартам;
- ✓ оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений.

Отзыв завершает вывод о соответствии работы основным требованиям, предъявляемым к ВКР данного уровня.

Оценка за ВКР выставляется ГАК с учетом предложений рецензента и мнения руководителя. При оценке ВКР учитываются:

- ✓ содержание работы;
- ✓ ее оформление;
- ✓ характер защиты.

При выставлении оценки Государственная аттестационная комиссия руководствуется следующими критериями. Оценка «отлично» выставляется в том случае, если студент демонстрирует в работе научного (дипломной работе) характера:

- ✓ репрезентативность собранного материала, умение анализировать полученную информацию;

- ✓ знание основных понятий в области металлургии в соответствии с выбранным профилем подготовки, умение оперировать ими;
- ✓ степень полноты и точности рассмотрения основных вопросов, раскрытия темы;
- ✓ владение методологией и методикой научных исследований и обработки полученных экспериментальных данных;
- ✓ умение представить работу в научном контексте;
- ✓ владение научным стилем речи;
- ✓ аргументированную защиту основных положений работы.

В работе прикладного характера или проекта оценка *«отлично»* выставляется в том случае, если студент демонстрирует:

- ✓ высокий уровень владения навыками проектно-экспертной деятельности;
- ✓ знание основных методик и технологий в области проектирования цехов и металлургических процессов;
- ✓ умение анализировать проекты своих предшественников в данной области;
- ✓ степень полноты и точности рассмотрения основных вопросов, раскрытия темы;
- ✓ определение и осуществление основных этапов проектирования;
- ✓ владение методиками экономических расчетов;
- ✓ высокий достигнутый уровень теоретической подготовки;
- ✓ свободное владение письменной и устной коммуникацией;
- ✓ аргументированную защиту основных положений работы.

Оценка *«хорошо»* выставляется в том случае, если студент демонстрирует в работе научного характера:

- ✓ репрезентативность собранного материала, умение анализировать полученную информацию;
- ✓ знание основных понятий в области металлургии в соответствии с выбранным профилем подготовки, умение оперировать ими;
- ✓ владение методологией и методикой научных исследований и обработки полученных экспериментальных данных;
- ✓ единичные (негрубые) стилистические и речевые погрешности;
- ✓ умение защитить основные положения своей работы.

В работе прикладного характера или проекта оценка *«хорошо»* выставляется в том случае, если студент демонстрирует:

- ✓ хороший уровень владения навыками проектно-экспертной деятельности;
- ✓ знание основных методик и технологий в области проектирования цехов и металлургических процессов;
- ✓ умение анализировать проекты своих предшественников в данной области;
- ✓ определение и осуществление основных этапов проектирования;
- ✓ владение методиками экономических расчетов;
- ✓ свободное владение письменной и устной коммуникацией;
- ✓ аргументированную защиту основных положений работы.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется в том случае, если студент демонстрирует в работе научного характера:

- ✓ компилятивность теоретической части работы;
- ✓ недостаточно глубокий анализ материала;
- ✓ стилистические и речевые ошибки;
- ✓ посредственную защиту основных положений работы.

В работе прикладного характера или проекта оценка *«удовлетворительно»* выставляется в том случае, если студент демонстрирует:

- ✓ недостаточный уровень владения навыками проектно-экспертной деятельности;
- ✓ недостаточное знание методик и технологий в области проектирования цехов и металлургических процессов;
- ✓ посредственный анализ проектов своих предшественников в данной области;
- ✓ отсутствие самостоятельности в определении и осуществлении основных этапов проектирования;

- ✓ стилистические и речевые ошибки;
 - ✓ посредственную защиту основных положений работы.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется в том случае, если студент демонстрирует:
- ✓ компилятивность работы;
 - ✓ несамостоятельность анализа научного материала или этапов проектирования;
 - ✓ грубые стилистические и речевые ошибки;
 - ✓ неумение защитить основные положения работы.

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Система менеджмента качества ФГБОУ ВПО СамГТУ ориентирована на непрерывное совершенствование деятельности, установление взаимовыгодных отношений с потребителями, выявление и удовлетворение их требований к качеству оказываемых образовательных услуг.

Система менеджмента качества университета разработана как средство реализации принятой учёным советом Университета, достижения целей этой в области и обеспечения уверенности в том, что качество предоставляемых услуг соответствует требованиям потребителей и нормативной документации.

Комплект документов системы менеджмента качества (СМК) определяет организационную структуру, процессы, процедуры и ресурсы для управления качеством образования в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001 с учётом особенностей, свойственных высшему учебному заведению.

Документы СМК взаимосвязаны между собой и обеспечивают:

- Установление и совершенствование политики и целей в области качества и методов их реализации;
- Установление текущих и будущих требований потребителей по постоянному улучшению качества образования;
- Четкое регламентирование требований, положений и процедур СМК, включая распределение прав, обязанностей и ответственности должностных лиц, структурных подразделений и исполнителей с поставщиками и потребителями;
- Описание процедур по обеспечению качества, управлению качеством и улучшению качества;
- Определение критериев оценки деятельности университета и конкретных исполнителей по вопросам качества и отражение информации о результатах этой деятельности;
- Установление потребностей в необходимых ресурсах, включая персонал и его подготовку.

Документация СМК включает документы внутреннего и внешнего происхождения.

К документам внешнего происхождения относятся – законы, постановления, государственные стандарты образования, отраслевые правила, рекомендации, справочники, классификаторы, документированная информация о конкретных требованиях потребителей и других заинтересованных сторон.

К документам внутреннего происхождения, разработанным СамГТУ, относятся:

- Политика в области качества;
- Руководство по качеству;
- Стандарты университета;
- Положения о структурных подразделениях, должностные инструкции сотрудников СамГТУ;
- Нормативно- правовые документы, регламентирующие:
 - а) учебную работу;
 - б) воспитательную работу;
 - в) научно – исследовательскую деятельность сотрудников;
 - г) научно-исследовательскую деятельность студентов.

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов			ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам								
							в том числе				Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Ауд	из них				тр 1 [1]	тр 2 [1]	тр 3 [1]	тр 4 [1]	тр 5 [1]	тр 6 [1]	тр 7 [1]	тр 8 [1]
								Лек	Лаб	Пр		ЗЕТ							
	Итого	39	28	6	5	4	3955	1376	1164	1415	240	30	30	29.5	30.5	29	31	25	35
	Итого по ООП (без факультативов)	39	28	6	5	4	3955	1376	1164	1415	240	30	30	29.5	30.5	29	31	25	35
	Б=50% В=50% ДВ(от В)=35.8%						47%	39%	33%	29%									
	Итого по циклам Б1, Б2, Б3	39	22	6	5	4	3562	1376	1164	1022	211	30	29	29.5	25.5	29	25	25	18
	Б=56% В=44% ДВ(от В)=47%						44%	39%	0%	61%									
Б1	Гуманитарный, социальный и экономический цикл	6	11			1	619	241		378	39	8	4	8.5	5.5	6	2	2	3
Б1.Б	Базовая часть	4	5				378	90		288	22	6	2	6.5	5.5	2			
Б1.Б.1	История	1					54	18		36	3	3							
Б1.Б.2	Философия	3					54	18		36	3		3						
Б1.Б.3	Иностранный язык	4	1-3				162			162	9	3	2	1.5	2.5				
Б1.Б.4	Основы экономической теории	4	3				72	36		36	5			2	3				
Б1.Б.5	Производственный менеджмент		5				36	18		18	2					2			
Б1.В	Вариативная часть	2	6			1	241	151		90	17	2	2	2		4	2	2	3
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	2	2			1	139	82		57	9			2		2	2		3
Б1.В.ОД.1	Организация, планирование и управление производством	8				8	33	11		22	3								3
Б1.В.ОД.2	Социология, политология, культурология	6	5				70	35		35	4				2	2			
Б1.В.ОД.3	Превоседение		3				36	36			2		2						
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		4				102	69		33	8	2	2			2		2	
Б1.В.ДВ.1																			
1	Основы формирования навыков самостоятельной работы		1				18	18			2	2							
2	Интеграция науки и образования																		
Б1.В.ДВ.2																			
1	Русский язык и культура речи		2				36	18		18	2		2						
2	Деловое общение и культура речи																		
Б1.В.ДВ.3																			
1	Историческое развитие металлургии и материаловедения		5				18	18			2				2				
2	Деловой мир России																		
Б1.В.ДВ.4																			
1	Экономика промышленных предприятий		7				30	15		15	2							2	
2	Основы бухгалтерского учета																		
	Б=56% В=44% ДВ(от В)=37.9%						47%	41%	35%	24%									
Б2	Математический и естественнонаучный цикл	12	5	1			1123	457	392	274	66	16	21	17	4		3	3	2
Б2.Б	Базовая часть	7	1				648	288	144	216	37	9	15	11	2				
Б2.Б.1	Математика	1-3					270	126		144	15	5	5	5					
Б2.Б.2	Физика	12					162	72	54	36	10	4	6						
Б2.Б.3	Химия	2					72	36	36		4		4						

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов				ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам								
							в том числе					Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Ауд	из них			тр 1 [1]		тр 2 [1]	тр 3 [1]	тр 4 [1]	тр 5 [1]	тр 6 [1]	тр 7 [1]	тр 8 [1]	
								Лек	Лаб	Пр	ЗЕТ		ЗЕТ							
Б2.Б.4	Физическая химия	3					108	36	54	18	6			6						
Б2.Б.5	Экология		4				36	18		18	2				2					
Б2.В	Вариативная часть	5	4	1			475	169	248	58	29	7	6	6	2		3	3	2	
Б2.В.ОД	Обязательные дисциплины	4	1	1			303	107	160	36	18	3	6	6			3			
Б2.В.ОД.1	Информатика	2	1				90	36	54		6	3	3							
Б2.В.ОД.2	Спецглавы Физики	3					54	18		36	3			3						
Б2.В.ОД.3	Компьютерное моделирование	2					54	18	36		3		3							
Б2.В.ОД.4	Коррозия и защита металлов			6			51	17	34		3					3				
Б2.В.ОД.5	Термофизика	3					54	18	36		3			3						
Б2.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	3				172	62	88	22	11	4			2			3	2	
Б2.В.ДВ.1																				
1	Кристаллография и дефекты кристаллической решетки	1					36	18	18		4	4								
2	Строение материалов																			
Б2.В.ДВ.2																				
1	Диффузия в твердых телах		4				36	18	18		2				2					
2	Строение и свойства металлических расплавов																			
Б2.В.ДВ.3																				
1	Планирование эксперимента		7				45	15	30		3								3	
2	Методы экспертных исследований																			
Б2.В.ДВ.4																				
1	Экологические проблемы металлургического производства		8				55	11	22	22	2								2	
2	Экологическое право																			
		Б=43% В=57% ДВ(от В)=31.6%					48%	37%	42%	20%										
Б3	Профессиональный цикл	21	6	5	5	3	1820	678	772	370	106	6	4	4	16	23	20	20	13	
Б3.Б	Базовая часть	9	2	2	2	2	717	299	263	155	46	4	4	4	13	17			4	
Б3.Б.1	Нечертательная геометрия и инженерная компьютерная графика	1		2			108	18	18	72	8	4	4							
Б3.Б.2	Сопротивление материалов			3			54	18	36		4			4						
Б3.Б.3	Детали машин	4			4		54	18		36	3				3					
Б3.Б.4	Электротехника и электроника	5	4				108	54	54		6			1.75	4.25					
Б3.Б.5	Метрология, стандартизация и сертификация	4					54	36	18		3			3						
Б3.Б.6	Безопасность жизнедеятельности	8					33	11	11	11	4								4	
Б3.Б.7	Металлургическая теплотехника	5			5		72	36	18	18	4				4					
Б3.Б.8	Материаловедение	4			4		144	72	72		8			3.25	4.75					
Б3.Б.9	Металлургические технологии	5			5		54	18	18	18	4				4					
Б3.Б.10	Основы сварки и наплавки		4				36	18	18		2			2						
Б3.В	Вариативная часть	12	4	3	3	1	1103	379	509	215	60	2			3	6	20	20	9	
Б3.В.ОД	Обязательные дисциплины	8	3	2	3	1	745	262	359	124	41	2				6	17	10	6	

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов			ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам											
							в том числе				Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4				
		Экс	Зач	Зач. с оц.	КП	КР	Ауд	из них		тр 1 [1]		тр 2 [1]	тр 3 [1]	тр 4 [1]	тр 5 [1]	тр 6 [1]	тр 7 [1]	тр 8 [1]				
								Лек	Лаб	Пр		ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ			
Б3.В.ОД.1	Методы исследования, контроля и испытания материалов			6		6	85	34	34	17	4					4						
Б3.В.ОД.2	Информационные технологии и автоматизация в металлургии	6					51	17	34		3					3						
Б3.В.ОД.3	Металлургические печи	6					68	17	34	17	4					4						
Б3.В.ОД.4	Рециклинг металлов и сплавов	7					45	15	30		3						3					
Б3.В.ОД.5	Композиционные материалы			5			72	18	36	18	3				3							
Б3.В.ОД.6	Введение в металлургию и термическую обработку металлов		1				36	18		18	2	2										
Б3.В.ОД.7	Рентгенография и электронная микроскопия	5	6				122	35	70	17	6				3	3						
Б3.В.ОД.8	Теория термической обработки	67			6		96	49	47		6				3	3						
Б3.В.ОД.9	Проектирование и оборудование цехов и участков термической обработки	8			8		66	22	22	22	4						4					
Б3.В.ОД.10	Технология термической обработки	7	8		7		104	37	52	15	6						4	2				
Б3.В.ДВ	Дисциплины по выбору	4	1	1			358	117	150	91	19				3		3	10	3			
Б3.В.ДВ.1																						
1	Методы поверхностного упрочнения			4			72	18	36	18	3				3							
2	Свойства металлов и сплавов																					
Б3.В.ДВ.2																						
1	Металловедение и термическая обработка цветных металлов	7					60	15	30	15	3							3				
2	Металловедение и термическая обработка редких металлов																					
Б3.В.ДВ.3																						
1	Специальные стали	8					55	22	22	11	3								3			
2	Инструментальные твердые сплавы																					
Б3.В.ДВ.4																						
1	Нанокристаллические металлические материалы	7					60	30	15	15	4								4			
2	Дизайн наноструктур																					
Б3.В.ДВ.5																						
1	Металлургическая экспертиза металлопродукции		7				60	15	30	15	3								3			
2	Экспертиза металлов																					
Б3.В.ДВ.6																						
1	Физические и механические свойства металлов	6					51	17	17	17	3							3				
2	Деформация и рекристаллизация металлов																					
Б4	Физическая культура		1-6				393			393	2				1				1			
Индекс	Наименование	Расср.	Экс	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Часов			ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам										
Б5	Практики, НИР										15							5		5		5

