

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Государственное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Тихоокеанский государственный университет»
(ГОУ ВПО «ТОГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ТОГУ

_____ С.Н. Иванченко

« ____ » _____ 2012

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки
151000. «Технологические машины и
оборудование», утверждено приказом Минобрнауки России
от 17 сентября 2009г. № 337

Квалификация (степень)
магистр

Форма обучения – очная

Нормативный срок
освоения программы – 2 года

ФГОС ВПО утвержден приказом Минобрнауки России
от 9 ноября 2010 г. № 539

Хабаровск 2012 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Термины, определения, обозначения, сокращения.	4
1.2. Нормативные документы для разработки ООП (бакалавриата / магистратуры) по направлению подготовки	5
1.3. Общая характеристика ООП (бакалавриат / магистратура)	6
1.3.1. Реквизиты ООП.....	6
1.3.2. Разработка, согласование и утверждение ООП	6
1.3.3. Миссия, главная цель ООП	6
1.3.4. Особенности образовательной программы.....	6
1.3.5. Квалификация выпускника.....	7
1.3.6. Срок освоения ООП ВПО	7
1.3.7. Трудоемкость ООП ВПО (бакалавриат / магистратура по данному направлению)	7
1.3.8. Структура учебного плана ООП.....	8
1.4. Требования к абитуриенту.....	8
1.5. Основные пользователи ООП.....	8
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА (БАКАЛАВРИАТА / МАГИСТРАТУРЫ) ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ.....	9
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.	9
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	9
2.3. Виды и задачи профессиональной деятельности выпускника.....	10
3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ООП ВПО.....	12
3.1. Компетенции выпускника вуза	122
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ООП ВПО.....	14
4.1. Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной ООП ВПО.....	14
4.1.1. Паспорт направления 151000.68 Технологические машины и оборудование ...	15
4.1.2. Состав, основное содержание и структурно-логические связи содержания	

учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практик, НИР, входящих в ООП ВПО	16
4.1.3. Календарный учебный график	21
4.1.4. Компетентностно-ориентированный учебный план.....	21
4.2. Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно- ориентированной ООП ВПО.....	21
4.2.1. Аннотации рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).	21
4.2.2. Программы учебных и производственных практик.....	21
5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП ВПО (БАКАЛАВРИАТА / МАГИСТРАТУРЫ) ПО НАПРАВЛЕНИЮ _____	21
5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВПО	21
5.2. Кадровое обеспечение реализации ООП ВПО	23
5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ООП ВПО	23
6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ.....	24
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ООП ВПО	28
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	28
7.2. Итоговая государственная аттестация студентов-выпускников.....	29
8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ.....	29
9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ООП ВПО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ.....	29
Приложение 1	31
Приложение 2	32
Приложение 3.....	33

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная образовательная программа высшего профессионального образования (ООП ВПО) по направлению подготовки 151000 «Технологические машины и оборудование» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО), а также с учетом рекомендаций примерной основной образовательной программы профильного учебно-методического объединения (УМО).

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

Это раскрывается в подпунктах ниже.

1.1. Термины, определения, обозначения, сокращения.

В ООП используются термины и определения в соответствии с Законом РФ «Об образовании», Федеральным Законом «О высшем и послевузовском профессиональном образовании», а также с международными документами в сфере высшего профессионального образования:

вид профессиональной деятельности – методы, способы, приемы, характер воздействия на объект профессиональной деятельности с целью его изменения, преобразования;

зачетная единица – мера трудоемкости образовательной программы;

компетенция – способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области;

модуль – совокупность частей учебной дисциплины (курса) или учебных дисциплин (курсов), имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам воспитания, обучения;

направление подготовки – совокупность образовательных программ различного уровня в одной профессиональной области;

научно-методический совет направления – коллективный орган в ТОГУ, отвечающий за научно-методическое обеспечение учебного процесса по определенным направлениям и специальностям подготовки студентов;

объект профессиональной деятельности – системы, предметы, явления, процессы, на которые направлено воздействие;

область профессиональной деятельности – совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении;

основная образовательная программа – совокупность учебно-методической документации, включающей в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии;

профиль – направленность основной образовательной программы на конкретный вид и (или) объект профессиональной деятельности;

результаты обучения – усвоенные знания, умения, навыки и освоенные компетенции;

учебный цикл – совокупность дисциплин (модулей) основной образовательной программы, обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере научной и (или) профессиональной деятельности.

Используются следующие сокращения:

ВКР – выпускная квалификационная работа;

ВПО - высшее профессиональное образование;

НИРС - научно - исследовательская работа студентов;

УМК – учебно-методическая комиссия;

ООП - основная образовательная программа;

ОК - общекультурные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

ВПК – вузовские профессиональные компетенции;

ППС - профессорско-преподавательский состав.

РПД - рабочая программа дисциплины;

УМКД - учебно-методический комплекс дисциплины;

УМО - учебно-методическое объединение;

УЦ ООП - учебный цикл основной образовательной программы;

1.2. Нормативные документы для разработки ООП магистратуры по направлению подготовки «Технологические машины и оборудование»

Нормативно-правовую базу разработки ООП ВПО составляют:

- Федеральные законы Российской Федерации: «Об образовании» (от 10 июля 1992 года №3266-1) и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (от 22 августа 1996 года №125-ФЗ);

- Федеральные законы Российской Федерации: «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта» (от 1 декабря 2007 года № 309-ФЗ) и «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (в части установления уровней высшего профессионального образования)» (от 24 декабря 2007 года № 232-ФЗ).

- Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 года № 71 (далее - Типовое положение о вузе);

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению подготовки 151000 Технологические машины и оборудование (магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «9» ноября 2009 г. № 539;

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- Документы, подтверждающие легитимность заявленных в ООП профилей при их отсутствии в ФГОС ВПО:

- Примерная основная образовательная программа (ПрООП ВПО) под-

готовки магистров по направлению подготовки 151000 «Технологические машины и оборудование», утвержденная 25 января 2010 г. ректором МГТУ им. Н. Э. Баумана;

- Устав Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Тихоокеанский государственный университет»

- Федеральный закон от 08.11.2010 N 293-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием контрольно-надзорных функций и оптимизацией предоставления государственных услуг в сфере образования" (принят ГД ФС РФ 22.10.2010)

1.3. Общая характеристика ООП

Настоящая программа представляет собой утвержденную ректором ТОГУ систему документов, регламентирующую цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки магистра по направлению 151000.68 - «Технологические машины и оборудование».

1.3.1. Реквизиты ООП

Наименование - «Технологические машины и оборудование».

Код направления – 151000.68. Направление подготовки утверждено приказом Минобрнауки Российской Федерации от «17» сентября 2009 г. № 337.

Документы, подтверждающие легитимность реализуемых профилей

Образовательное учреждение, реализующее ООП - ГОУ ВПО «Тихоокеанский государственный университет»

1.3.2. Разработка, согласование и утверждение ООП

Разработчиками ООП являются выпускающая кафедра Машины и оборудование лесного комплекса, УМК по специальности Машины и оборудование лесного комплекса и Транспортно-энергетический факультет.

От имени разработчика документы ООП подписывают заведующий выпускающей кафедры, председатель УМК, декан, начальник УМУ.

Согласование ООП проводят представители работодателей. Лист согласования представлен в приложении 1.

ООП принимается Ученым советом ТОГУ.

Утверждает ООП ректор ТОГУ.

1.3.3. Миссия, главная цель ООП

Основная образовательная программа предназначена для создания методического обеспечения реализации ГОС ВПО по данному направлению и формирование на этой основе общекультурных и профессиональных компетенций, позволяющих подготовить квалифицированных специалистов (магистров) в соответствии с требованиями ФГОС ВПО.

ООП имеет главной своей целью развитие у студентов личностных качеств и формирование общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО магистратуры по направлению подготовки 151000.68 «Технологические машины и оборудование».

1.3.4. Особенности образовательной программы

– При разработке ООП учтены требования регионального рынка труда, состояние и перспективы развития внешнеэкономических связей Российской Федерации и Дальнего Востока.

– Интеграция НИР студентов и образовательного процесса в рамках научно-исследовательских направлений кафедр, осуществляющих реализацию ООП.

– Организация учебно-производственной практики на базе кафедры Машины и оборудование лесного комплекса (лаборатория «Композиционные материалы», лаборатория «Гидроавтоматика», лаборатория «Лесные машины», лаборатория «Гидропривод лесных машин», компьютерный класс), а так же сторонних организаций, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом (приведены в листе согласования).

– Сотрудничество с предприятиями Дальневосточного федерального округа с целью привлечения специалистов - практиков к учебному процессу.

– Использование современных образовательных технологий:

- технологии продуктивного обучения – объяснительно-иллюстративное обучение, технология разноуровневого обучения, технология модульного и интегрального обучения;

- технологии развивающего обучения – развития критического мышления учащихся, технология учебной дискуссии, модульно-рейтинговая система обучения;

- технологии на основе активации и интенсификации деятельности учащихся – технологии интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала;

- технологии на основе эффективности организации учебного процесса: технологии индивидуализации обучения, коллективный способ обучения, представление в специальных дисциплинах последних достижений в соответствующих предметных областях, компьютерные технологии обучения (организация свободного доступа к ресурсам Интернет, предоставление учебных материалов в электронном виде, использование мультимедийных средств, и др.) выполнение дипломных работ (проектов) по реальной тематике.

1.3.5. Квалификация выпускника

После освоения ООП и защиты выпускной квалификационной работы решением Государственной аттестационной комиссии выпускнику присваивается квалификация - «магистр».

1.3.6. Срок освоения ООП ВПО

Срок освоения ООП (по ФГОС) для очной формы обучения – 2 года.

1.3.7. Трудоемкость ООП ВПО

Трудоемкость освоения ООП по учебным циклам представлена в табл. 1.1.

Таблица 1.1. - Трудоемкость ООП в зачетных единицах

	Параметры ФГОС								2-х циклов		в целом	
	ОН		Проф.		Пркт.		ИГА		мин	мак	мин	мак
всего	15	24	37	46	40	49	12	20	52	70	104	139
базовая	5	8	12	15					17	23		
вариативная	10	16	25	31					35	47		
	принятые параметры по учебному плану								норма 2-х циклов		в целом по ООП	
всего	21		39		48		12		60		120	
базовая	7		12						19		32%	
вариативная	14		27						41		68%	
курсы по выбору	8		27						35		85,3%	

	выполнение нормативов			
	ОН	Проф.	Пркт.	объем 2-х циклов
всего	норма	норма	норма	норма
базовая	норма	норма	норма	
вариативная	НОРМАТИВ =>		30%	норма
курсы по выбору			85,3%	больше

1.3.8. Структура учебного плана ООП

ООП ВПО предусматривает изучение учебных циклов, разделов и дисциплин.

Учебные циклы:

- общенаучный цикл;
- профессиональный цикл.

Разделы:

- НИР в семестре
- учебная и научно-производственная практика;
- итоговая государственная аттестация.

Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую вузом. В соответствии с ФГОС

- базовая (обязательная) часть «Общенаучного цикла» предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Деловой иностранный язык», «Философия науки и техники»;

- базовая (обязательная) часть «Профессионального цикла» предусматривает изучение обязательных дисциплин «Современные конструкционные материалы и нанотехнологии», «Современные проблемы науки в области технологических машин», «Современные информационные технологии».

- вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет студенту получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) продолжения профессионального образования в магистратуре.

В вариативной части имеются дисциплины по выбору студента, позволяющие сформировать индивидуальную траекторию обучения с учетом специализации внутри выбранного профиля.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем профессиональном образовании при нормативном сроке обучения.

1.5. Основные пользователи ООП

Основными пользователями ООП являются:

– студенты, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению основной образовательной программы вуза по направлению подготовки;

– профессорско-преподавательский коллектив ТОГУ, ответственный за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление основных образовательных программ с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по направлению и уровню подготовки;

– ректорат, деканат, кафедры, отделы и библиотека ТОГУ, отвечающие в пределах своей компетенции за качество подготовки выпускников;

– объединения специалистов и работодателей в сфере внешнеэкономической

деятельности;

- организации, обеспечивающие разработку примерных основных образовательных программ по поручению уполномоченного федерального органа исполнительной власти;
- органы, обеспечивающие финансирование высшего профессионального образования;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аттестацию, аккредитацию и контроль качества в сфере высшего профессионального образования;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль над соблюдением законодательства в системе высшего профессионального образования.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА (МАГИСТРАТУРЫ) ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

Область профессиональной деятельности магистров включает педагогическую деятельность, а также разделы науки и техники, содержащие совокупность средств, приемов, способов и методов человеческой деятельности, направленной на создание конкурентоспособной продукции машиностроения и основанной на:

- применении современных методов проектирования, расчета, математического, физического и компьютерного моделирования;
- использовании средств конструкторско-технологической информатики и автоматизированного проектирования;
- создании систем управления качеством применительно к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;
- проведении маркетинговых исследований с поиском оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков ее изготовления, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

Объектами профессиональной деятельности магистров являются:

- машины и оборудование различных комплексов и машиностроительных производств, технологическое оборудование;
- вакуумные и компрессорные машины, гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика;
- технологическая оснастка и средства механизации и автоматизации технологических процессов машиностроения;
- производственные технологические процессы, их разработка и освоение новых технологий;
- средства информационного, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения технологических систем для достижения качества выпускаемых изделий;
- нормативно-техническая документация, системы стандартизации и сертификации, методы и средства испытаний и контроля качества изделий машиностроения;
- учреждения профессионального образования.

2.3. Виды и задачи профессиональной деятельности выпускника.

Магистр по направлению подготовки 151000.68 – «Технологические машины и оборудование» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

1. ПТД – производственно-технологическая;
2. ОУД – организационно-управленческая;
3. НИПД – научно-исследовательская и педагогическая;
4. ПКД – проектно-конструкторская.

Таблица 2.1.- Виды деятельности и задачи профессиональной деятельности выпускника

Код вида деятельности	Задачи вида деятельности
ПТД1	- проектирование машин, приводов, систем, технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства машин, приводов, систем;
ПТД2	- разработка норм выработки, технологических нормативов на расход рабочих материалов, топлива и электроэнергии, а также выбор и технологической оснастки;
ПТД3	- разработка технических заданий на проектирование и изготовление машин, приводов, систем, нестандартного оборудования и технологической оснастки машин, приводов, систем;
ПТД4	- обеспечение технологичности изделий и процессов изготовления изделий машиностроения;
ПТД5	- оценка экономической эффективности технологических процессов;
ПТД6	- исследование и анализ причин брака при проектировании, изготовлении, испытаниях, эксплуатации, утилизации технических изделий и систем и разработка предложений по его предупреждению и устранению;
ПТД7	- разработка мероприятий по комплексному использованию сырья, замене дефицитных материалов и изыскание способов утилизации отходов производства;
ПТД8	- выбор систем обеспечения экологической безопасности при проведении работ;
ПТД9	- осуществление технического контроля и управление качеством при проектировании, изготовлении, испытаниях, эксплуатации, утилизации технических изделий и систем;
ПТД10	- обеспечение заданного уровня качества продукции с учетом международных стандартов;
ОУД1	- организация работы коллектива исполнителей, принятие исполнительских решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;
ОУД2	- поиск оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;
ОУД3	- профилактика производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений;
ОУД4	- подготовка заявок на изобретения и промышленные образцы;
ОУД5	- оценка стоимости объектов интеллектуальной деятельности;

ОУД6	- организация в подразделении работ по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов с разработкой проектов стандартов и сертификатов;
ОУД7	- организация повышения квалификации и тренинга сотрудников подразделений в области инновационной деятельности;
ОУД8	- подготовка отзывов и заключений на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения;
ОУД9	- организация работ по осуществлению авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий и объектов;
ОУД10	- проведение маркетинга и подготовка бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий;
ОУД11	- адаптация современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;
ОУД12	- поддержка единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции;
ОУД13	- разработка планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии;
ОУД14	- управление программами освоения новой продукции и технологии;
ОУД15	- координация работы персонала для комплексного решения инновационных проблем от идеи до серийного производства;
НИПД1	- постановка, планирование и проведение научно-исследовательских работ теоретического и прикладного характера в объектах сферы профессиональной деятельности;
НИПД2	- разработка моделей физических процессов в объектах сферы профессиональной деятельности;
НИПД3	- разработка новых методов экспериментальных исследований;
НИПД4	- анализ результатов исследований и их обобщение;
НИПД5	- подготовка научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок;
НИПД6	- фиксация и защита объектов интеллектуальной собственности;
НИПД7	- управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности;
НИПД8	- использование современных психолого-педагогических теорий и методов в профессиональной деятельности;
ПКД1	- разработка перспективных конструкций;
ПКД2	- оптимизация проектных решений с учетом природоохранных и энергосберегающих технологий;
ПКД3	- создание прикладных программ расчета;
ПКД4	- проведение экспертизы проектно-конструкторских и технологических разработок;
ПКД5	- проведение патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты и патентоспособности новых проектных решений и определения показателей технического уровня проектируемых изделий;
ПКД6	- разработка эскизных, технических и рабочих проектов сложных изделий с использованием средств автоматизированного проектирования и передового опыта разработки конкурентоспособных изделий;
ПКД7	- проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых изде-

	лий и конструкций;
ПКД8	- разработка методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов и программ;
ПКД9	- оценка инновационных потенциалов проектов;
ПКД10	- оценка инновационных рисков коммерциализации проектов.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ООП ВПО

3.1. Компетенции выпускника вуза

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

В результате освоения ООП ВПО выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК), предусмотренными ФГОС:

- способен совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);
- способен к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию при постановке целей в сфере профессиональной деятельности с выбором путей их достижения (ОК-2);
- способен критически оценивать освоенные теории и концепции, переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности (ОК-3);
- способен собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам (ОК-4);
- способен самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-5);
- способен выбирать аналитические и численные методы при разработке математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов в машиностроении (ОК-6);
- способен на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы в сфере проведения научных исследований (ОК-7);
- способен получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, умеет применять прикладные программные средства при решении практических вопросов с использованием персональных компьютеров с применением программных средств общего и специального назначения, в том числе в режиме удаленного доступа (ОК-8);
- способен свободно пользоваться литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, умеет создавать и редактировать тексты профессионального назначения, владеет иностранным языком как средством делового общения (ОК-9);
- способен проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам (ОК-10).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК), предусмотренными ФГОС:

производственно-технологическая деятельность:

- способен разрабатывать технические задания на проектирование и изготовление машин, приводов, систем и нестандартного оборудования и средств технологиче-

ского оснащения, выбирать оборудование и технологическую оснастку (ПК-1);

- способен разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии (ПК-2);

- способен оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии (ПК-3);

- умеет разрабатывать методические и нормативные материалы, а также предложения и мероприятия по осуществлению разработанных проектов и программ (ПК-4);

- умеет осуществлять экспертизу технической документации (ПК-5);

организационно-управленческая деятельность:

- способен организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, по разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов (ПК-6);

- способен к работе в многонациональных коллективах, в том числе при работе над междисциплинарными и инновационными проектами, создавать в коллективах отношения делового сотрудничества (ПК-7);

- способен выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства (ПК-8);

- способен подготавливать заявки на изобретения и промышленные образцы, организовывать работы по осуществлению авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий и объектов (ПК-9);

- способен разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий, организовывать повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности и координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем (ПК-10);

- умеет обеспечивать защиту и оценку стоимости объектов интеллектуальной деятельности (ПК-11);

- способен подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения (ПК-12);

- способен проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий (ПК-13);

- способен обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений (ПК-14);

- способен разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов производства (ПК-15);

- способен изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы, систематизировать их и обобщать (ПК-16);

- способен организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников (ПК-17);

- умеет организовать развитие творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрение достижений отечественной и зарубежной науки, техники, использование передового опыта, обеспечивающих эффективную работу подразделения, предприятия (ПК-18);

научно-исследовательская и педагогическая деятельность:

- умеет организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов (ПК-19);

- способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов (ПК-20);

- способен подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований (ПК-21);

- способен и готов использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной деятельности (ПК-22);

проектно-конструкторская деятельность:

- способен подготавливать технические задания на разработку проектных решений, разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты технических разработок с использованием средств автоматизации проектирования и передового опыта разработки конкурентоспособных изделий, участвовать в рассмотрении различной технической документации, подготавливать необходимые обзоры, отзывы, заключения (ПК-23);

- способен составлять описания принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений (ПК-24);

- способен разрабатывать методические и нормативные документы, предложения и проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ (ПК-25);

- умеет применять новые современные методы разработки технологических процессов изготовления изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных технологических режимов работы специального оборудования (ПК-26).

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ООП ВПО

В соответствии со Статьей 5 Федерального закона Российской Федерации от 1 декабря 2007 года № 309-ФЗ, п. 39 Типового положения о вузе и ФГОС ВПО по данному направлению подготовки содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом, рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной ООП ВПО

4.1.1. Паспорт направления 151000.68 – «Технологические машины и оборудование»

Таблица 4.1 – Структурная матрица взаимосвязей компетенций и видов деятельности

Код вида деятельности \ Код компетенций	ОК	ПК
ПТД1	2, 6	1, 3
ПТД2	2	2
ПТД3	6	1, 5
ПТД4	8	1, 4
ПТД5	2, 4, 5	3
ПТД6	3, 5, 10	3
ПТД7	2, 4, 10	2
ПТД8	2, 10	2, 4
ПТД9	10	3
ПТД10	9	3, 5
ОУД1	1, 10	6, 7
ОУД2	2, 3	8
ОУД3	10	8, 15
ОУД4	4, 7	9
ОУД5	4	11
ОУД6	2, 6	18, 12
ОУД7	1, 10	10
ОУД8	3, 9	12
ОУД9	10	9
ОУД10	2, 4	13
ОУД11	3, 9	6
ОУД12	2	8
ОУД13	2, 7	10
ОУД14	5	14
ОУД15	2, 10	7, 10, 17
НИПД1	2, 7	19
НИПД2	6	20
НИПД3	3, 10	19
НИПД4	4, 8	21
НИПД5	7, 9	21
НИПД6	4	22
НИПД7	5, 10	21
НИПД8	10	22
ПКД1	1, 2	23
ПКД2	1, 5	24
ПКД3	1, 2, 8	25
ПКД4	4, 5	23
ПКД5	4, 7	23
ПКД6	6, 8	26
ПКД7	4, 10	26
ПКД8	2, 9	25
ПКД9	4, 10	23
ПКД10	4, 10	23

4.1.2. Состав, основное содержание и структурно-логические связи содержания учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практик, НИР, входящих в ООП ВПО

Таблица 4.2 – Матрица взаимосвязи дисциплин учебного плана

№ п/п	Наименование дисциплины	Объем часов	Порядковые номера базовых дисциплин																									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	Деловой иностранный язык	108	▼																									
2	Философия наук и техники	144		▼																								
3	Деловой иностранный язык	216	▼		▼																							
4	Экономическое обоснование проектов и исследований	144		▼		▼																						
5	Методология научных исследований	144		▼			▼																					
6	Психология и методы работы с персоналом	144		▼				▼																				
7	Педагогика высшей школы	144		▼				▼	▼																			
8	Современные информационные технологии	144				▼	▼			▼																		
9	Современные проблемы науки в области технологических машин	144				▼				▼	▼																	
10	Современные конструкционные материалы и нанотехнологии	144				▼				▼		▼																
11	Надежность технологических систем	180								▼	▼		▼															
12	Научные основы надежности технологических систем	180								▼	▼		▼	▼														
13	Микропроцессорные системы в технологических машинах	144								▼	▼		▼		▼													
14	Сервомеханизмы в технологических системах	144								▼	▼		▼		▼	▼												
15	Технологические основы использования современных лесосечных машин	108									▼	▼			▼		▼											
16	Научные основы применения многооперационных машин	108									▼	▼			▼		▼	▼										
17	Планирование и организация эксперимента	144								▼			▼						▼									
18	Планирование экспериментов при поиске оптимальных решений	144								▼			▼						▼	▼								
19	Математическое моделирование в технологических системах	216								▼	▼				▼						▼							
20	Системный анализ и синтез технологиче-	216								▼	▼				▼						▼	▼						

Индекс по учебному плану	Каф	Перечень дисциплин учебного плана	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10
M2.В.ДВ.4.2	МОЛК	Планирование экспериментов при поиске оптимальных условий				1	1	1	1			
M2.В.ДВ.5.1	МОЛК	Математическое моделирование в технологических системах				1	1	1				
M2.В.ДВ.5.2	МОЛК	Системный анализ и синтез технологических систем				1	1	1				
M2.В.ДВ.6.1	МОЛК	Современные производственные процессы ремонта машин				1	1	1				
M2.В.ДВ.6.2	МОЛК	Инновационные методы в организации технической эксплуатации машин				1	1	1				
M3		Практики, НИР		0	0			0		0	0	
M3.У	МОЛК	Педагогическая практика		1	1							1
M3.Н	МОЛК	Научно-исследовательская работа в семестре		1	1			1		1	1	
M3.П	МОЛК	Научно-производственная практика		1						1		
	МОЛК	Преддипломная практика		1	1	1						
M4		Итоговая государственная аттестация				0	0	0				
	МОЛК	Итоговая государственная аттестация				1	1	1				
			7	11	8	16	15	15	3	3	5	3

Таблица 4.4 – Структурная матрица формирования профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВПО

Индекс по учебному плану	Каф	Перечень дисциплин учебного плана	ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ПК5	ПК6	ПК7	ПК8	ПК9	ПК10	ПК11	ПК12	ПК13	ПК14	ПК15	ПК16	ПК17	ПК18	ПК19	ПК20	ПК21	ПК22	ПК23	ПК24	ПК25	ПК26
M1		Общенаучный цикл					0		0	0		0	0			0						0	0					
M1.Б		Базовая часть общенаучного цикла																										
M1.Б.1	Ин.яз	Деловой иностранный язык							1															1				
M1.Б.2	ФиК	Философия науки и техники							1											1				1				
M1.В		Вариативная часть																										
M1.В.ОД		Обязательные дисциплины																										
M1.В.ОД.1	Ин.яз	Деловой иностранный язык							1															1				
M1.В.ДВ		Дисциплины по выбору																										
M1.В.ДВ.1.1	ЭУХЛК	Экономическое обоснование проектов и исследований			1		1			1		1	1			1							1					
M1.В.ДВ.1.2	КПСМ	Методология научных исследований							1			1	1										1					
M1.В.ДВ.2.1	СрИП	Психология и методы работы с персоналом							1			1	1											1				
M1.В.ДВ.2.2	СрИП	Педагогика высшей школы							1			1																
M2		Профессиональный цикл	0	0				0			0			0	0		0	0	0	0	0	0			0	0	0	

Индекс по учебно-му плану	Каф	Перечень дисциплин учебного плана	ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ПК5	ПК6	ПК7	ПК8	ПК9	ПК10	ПК11	ПК12	ПК13	ПК14	ПК15	ПК16	ПК17	ПК18	ПК19	ПК20	ПК21	ПК22	ПК23	ПК24	ПК25	ПК26
М2.Б		Базовая часть																										
М2.Б.1	КПСМ	Современные информационные технологии														1		1				1	1		1			1
М2.Б.2	МОЛК	Современные проблемы науки в области технологических машин		1	1												1	1				1						
М2.Б.3	МОЛК	Современные конструкционные материалы и нанотехнологии									1			1			1				1	1					1	
М2.В		Вариативная часть																										
М2.В.ДВ		Курсы по выбору																										
М2.В.ДВ.1.1	МОЛК	Надежность технологических систем	1					1								1		1	1									
М2.В.ДВ.1.2	МОЛК	Научные основы надежности технологических систем	1					1								1		1	1		1	1						
М2.В.ДВ.2.1	МОЛК	Микропроцессорные системы в технологических машинах																1				1			1	1	1	
М2.В.ДВ.2.2	МОЛК	Сервомеханизмы в технологических системах																1				1			1	1		
М2.В.ДВ.3.1	МОЛК	Технологические основы использования современных лесосечных машин																1							1			
М2.В.ДВ.3.2	МОЛК	Научные основы применения многооперационных машин																1	1		1	1			1			
М2.В.ДВ.4.1	МОЛК	Планирование и организация эксперимента	1	1							1											1	1					
М2.В.ДВ.4.2	МОЛК	Планирование экспериментов при поиске оптимальных условий	1					1			1			1				1			1	1				1		
М2.В.ДВ.5.1	МОЛК	Математическое моделирование в технологических системах	1	1												1	1	1				1						
М2.В.ДВ.5.2	МОЛК	Системный анализ и синтез технологических систем		1				1						1				1	1			1	1					
М2.В.ДВ.6.1	МОЛК	Современные производственные процессы ремонта машин	1		1			1								1		1	1	1								
М2.В.ДВ.6.2	МОЛК	Инновационные методы в организации технической эксплуатации машин	1	1	1			1				1					1	1	1		1	1						
М3		Практики, НИР				0				0	0						0			0	0	0		0	0			
М3.У	МОЛК	Педагогическая практика				1												1						1	1	1		
М3.Н	МОЛК	НИР в семестре				1					1							1			1	1	1		1	1		
М3.П	МОЛК	Научно-производственная практика								1								1							1	1		

Индекс по учебному плану	Каф	Перечень дисциплин учебного плана	ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ПК5	ПК6	ПК7	ПК8	ПК9	ПК10	ПК11	ПК12	ПК13	ПК14	ПК15	ПК16	ПК17	ПК18	ПК19	ПК20	ПК21	ПК22	ПК23	ПК24	ПК25	ПК26
	МОЛК	Преддипломная практика								1								1					1		1	1		
М4		Итоговая государственная аттестация																				0	0				0	
	МОЛК	Итоговая государственная аттестация																				1	1				1	
			7	5	4	2	1	6	6	3	4	5	3	4	1	6	4	17	6	2	6	14	8	5	9	7	3	1

4.1.3. Календарный учебный график

Структура календарного учебного плана приведена в Приложении 2.

4.1.4. Компетентностно-ориентированный учебный план

Структура компетентностно-ориентировочного учебного плана приводится в Приложении 3.

4.2. Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ООП ВПО

4.2.1. Аннотации рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин приведены в «Сборнике аннотаций дисциплин» по направлению 151000.68 «Технологические машины и оборудование».

В ООП ВПО приведены аннотации рабочих программ всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента.

4.2.2. Программы учебных и производственных практик

В соответствии с ФГОС ВПО раздел основной образовательной программы «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов и специальных дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций студентов. При реализации данной ООП ВПО предусматриваются следующие виды практик: педагогическая практика, научно-производственная практика, преддипломная практика и научно-исследовательская работа в семестре. Программы практик приведены в «Сборнике программ практик» для направления подготовки 151000.68 «Технологические машины и оборудование».

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП ВПО

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВПО

ООП обеспечена полным комплектом учебно-методической документации и материалами по всем учебным дисциплинам (модулям), включая интерактивные образовательные ресурсы, с представлением информации о них в локальной сети ТОГУ и сети Интернет на портале ТОГУ.

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 5 лет), из расчёта не менее 25 экземпляров таких изданий на каждый 100 обучающихся.

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

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего из отечественных журналов и ведущих зарубежных журналов, соответствующих профессиональному циклу.

Все дисциплины образовательной программы по профилю подготовки обеспечены рабочими программами.

Каждому обучающемуся предоставляется возможность использования электронно-библиотечной системы через сайт и электронные читальные залы, включая доступ к полнотекстовым научно-методическим и учебно-методическим материалам.

Отвечая современным требованиям, библиотека ТОГУ предлагает пользователям внушительный перечень основных периодических, учебно-методических, справочных, нормативно-технических и научно-образовательных ресурсов удаленного доступа. Для студентов и преподавателей на сайте нашей библиотеки (<http://library.khstu.ru/> в разделе Электронные ресурсы/Базы данных on-line) открыт доступ к полным текстам периодических, учебно-методических и научно-образовательных ресурсов, как на русском, так и на иностранных языках.

Информационные базы данных используются по всем дисциплинам специальностей, направлений подготовки:

Университетская библиотека online (<http://www.biblioclub.ru/>) - издания современных российских издательств по всем областям гуманитарных знаний, интерактивные сервисы учебного содержания: онлайн-словари, экспресс-подготовка к экзаменам, цифровые карты, интерактивные тесты; более 25 тысяч изданий.

Книгофонд (<http://www.knigafund.ru/>) - единая база учебно-методических комплексов, практикумов, а также изданий, рецензируемых ВАК Минобрнауки РФ. Включает в себя более 35000 изданий по различным дисциплинам, в том числе по экономике, менеджменту, юриспруденции и управлению на предприятии.

Издательства «ИНФРА-М» (<http://znanium.com/>) - учебники и учебные пособия, диссертации и авторефераты, монографии, статьи, сборники научных трудов, энциклопедии, научную периодику, профильные журналы, справочники, законодательно-нормативные документы.

Лань (<http://e.lanbook.com>) - электронные версии книг издательства Лань по математике, физике, теоретической механике, инженерным наукам, лесному хозяйству и лесоинженерному делу, экономике и менеджменту, филологии, праву и юриспруденции.

Book.ru (<http://www.book.ru/>) - современная учебная и научная литература издательства Кнорус, соответствующая федеральным государственным образовательным стандартам. и отвечает требованиям современного общества.

РУКОНТ (<http://rucont.ru/>) - учебная, научная, художественная литература, а также периодические издания.

Периодические и справочные издания:

E-library (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>) - Научная электронная библиотека - крупнейший российский информационный портал, содержит полные тексты научных статей и публикаций российских и зарубежных авторов в области науки, технологии и образования; более 1100 журналов в открытом доступе.

Public.Ru (<http://www.public.ru/>) - информационно-аналитическая система СМИ: газет, журналов, информационных агентств, интернет-изданий, телеканалов и радиостанций. В базе СМИ Public.Ru представлены более 48 млн. статей русскоязычных СМИ, 3700 СМИ: газет, журналов, информационных агентств, интернет-изданий, телеканалов и радиостанций, все значимые общественно-политические, политические, деловые и общеэкономические центральные СМИ, основные отрасли и тематические ниши российского медиапространства. Архивные материалы российских СМИ с 1990 года.

Издательский дом Гребенникова (<http://grebennikon.ru/cat.php>) – коллекция из 29 наименований журналов по маркетингу, менеджменту, управлению персоналом и финансам.

БД ВИНТИ РАН (<http://www.viniti.ru/>) – 29 наименований реферативных журналов в режиме on-line, представлены пятилетними тематическими фрагментами ("Химия", "Автоматика" и др.) и единой политематической БД, объединяющей все тематические фрагменты текущего года

Статистические издания России и стран СНГ (<http://www.integrum.ru/>) - издания, выпускаемые Федеральной службой государственной статистики РФ и Межгосударственным статистическим комитетом СНГ;

POLPRED.com Обзор СМИ <http://www.polpred.com/> - база данных полнотекстового обзора прессы и аналитики на русском языке "Экономика и связи с Россией: 230 стран, 42 отрасли, 600 источников. Промышленная политика РФ и зарубежья в 1998-2010 годах". Содержит 185 тыс. сообщений и 18 тыс. аналитических статей, 880 страновых и 390 отраслевых томов.

Условия использования большинства электронных ресурсов регламентируются лицензионными соглашениями, содержащими ограничения для университета: использование только в научных и образовательных целях. С любого компьютера университета, подключенного к сети Интернет, организовано подключение в многопользовательском режиме без ограничения числа одновременных подключений к одному и тому же ресурсу.

5.2. Кадровое обеспечение реализации ООП ВПО

Реализация ООП 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 учёную степень и (или) учёное звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной ООП, не менее 75 %, учёную степень доктора наук и (или) учёное звание профессора имеет не менее 12 % преподавателей.

Все преподаватели профессионального цикла имеют базовое образование и (или) учёную степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины. Не менее 80 % преподавателей (в приведённых к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, имеют учёные степени. К образовательному процессу привлечены не менее 20 % преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий, учреждений.

Преподаватели регулярно проходят курсы повышения квалификации различного уровня. Ежегодно повышают квалификацию более 20% преподавателей. Формами повышения квалификации являются:

- обучение в аспирантуре, докторантуре;
- стажировка на предприятиях;
- стажировка в сторонних, в том числе и зарубежных вузах;
- обучение на различных курсах повышения квалификации, семинарах, в высших учебных заведениях и др.

Кадровое обеспечение учебного процесса подготовки магистров отвечает требованиям ФГОС ВПО к уровню и качеству подготовки по этому направлению.

5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ООП ВПО

В данном разделе ООП ВПО размещаются документы, отражающие основные сведения о материально-технических условиях реализации ООП ВПО, включая характеристику условий:

- для проведения аудиторных занятий (лекций, практических и лабораторных работ,

- консультаций и т.п.);
- для самостоятельной учебной работы студентов;
- для проведения учебных и производственных практик;
- для научно-исследовательской работы студентов.

Финансирование реализации основных образовательных программ осуществляется в объеме не ниже установленных нормативов финансирования высшего учебного заведения.

Вуз располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, которые предусмотрены учебным планом вуза и соответствующие действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. В частности, образовательный процесс полностью обеспечен:

- лекционными аудиториями с презентационным оборудованием;
- компьютерными классами с соответствующим бесплатным и/или лицензионным программным обеспечением;
- специализированными аудиториями, оснащенными соответствующим лабораторным оборудованием для проведения лабораторных работ по учебным дисциплинам, требующих при своем изучении специализированного лабораторного оборудования.

Компьютеры учебных аудиторий и подразделений объединены в локальные телекоммуникационные сети факультетов, институтов и всего университета.

Обеспечена возможность беспроводного доступа к сети, в том числе с личных ноутбуков.

Существует возможность выхода в сеть Интернет, в том числе в процессе проведения занятий.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечивается, во время самостоятельной подготовки, рабочим местом в электронных залах библиотеки с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Доступ студентов к сетям типа Интернет составляет не менее 150 часов в год на человека.

Для предоставления информации внутри вуза широко используются плазменные панели, размещённые в общедоступных местах, а вне вуза – портал ТОГУ, личные электронные кабинеты студентов и преподавателей.

Имеется обширная лабораторная база для проведения научно-исследовательских работ.

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

Характеристики социально-культурной среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций студентов

Важнейшей функцией образования в системе высшей школы является воспитание студенческой молодежи. Воспитание молодого поколения, как общественный процесс, оказывает существенное влияние на жизнедеятельность общества и его развитие, содействует: сохранению, воспроизводству и развитию национальной культуры; реализации преемственности поколений в социокультурной сфере; созданию условий для свободного развития личности, владеющей новейшими знаниями в области будущей профессиональной и социальной деятельности.

Воспитание студентов осуществляется через формирование воспитательно-развивающей среды вуза – создание условий, которые обеспечивают возможность продуктивного взаимодействия субъектов воспитательного процесса.

Средствами создания среды выступают: интеллектуально-творческая атмосфера вуза,

включение воспитательных идей в содержание образовательных программ; традиции, корпоративные отношения, которые создают особый университетский дух; эстетическое окружение.

Источниками воспитания в среде университета являются: содержание образования, корпоративная культура, разнообразная деятельность (учебная, внеучебная, исследовательская, общественно-полезная, социально-культурная, инновационная).

Воспитание должно быть системным и пронизывать все сферы жизнедеятельности вуза. В процессе воспитания нужно консолидировать воспитательный потенциал коллектива университета, молодежных, ветеранских и других общественных организаций, средств массовой информации, учреждений культуры и искусства и других общественных институтов.

В системе воспитания в рамках учебно-воспитательного процесса необходимо ориентироваться на формирование следующих **компетенций**:

Социально-культурная компетенция: предполагает понимание закономерностей исторического развития человечества; знание мировой истории и истории Отечества, уважительное отношение к отечественной истории; сознательное и ответственное отношение к духовно-нравственным ценностям и моральным нормам, сформированность мировоззренческих понятий и идеалов, нравственного поведения; эстетических вкусов, выбор честного жизненного пути; понимание безусловной ценности семьи, забота о старшем и младшем поколениях. Формирование данной компетенции основывается на ценностях: **ЧЕЛОВЕК, ОТЕЧЕСТВО, СЕМЬЯ, КУЛЬТУРА, ДОБРО, КРАСОТА.**

Данная компетенция формируется через включение студентов в следующие виды социальных практик: успешное освоение учебного плана направления подготовки, социокультурные проекты, историко-краеведческая работа, деятельность творческих, волонтерских объединений, дискуссионных клубов и др.

Гражданско-патриотическая компетенция: проявляется в социальных чувствах, содержанием которых является любовь к Отечеству, готовность подчинить его интересам свои частные интересы, гордость достижениями и культурой своей Родины, желание сохранять её культурные особенности, стремление защищать интересы Родины и своего народа, уважение к другим народам и странам, к их национальным обычаям и традициям; способность принимать на себя ответственность, участвовать в выработке совместных решений, совершать выбор, в поддержании и развитии демократических институтов и институтов гражданского общества; толерантность, уважительное отношение к представителям других наций, культур, конфессий, уважительное отношение к истории своего народа, отечества. Формирование данной компетенции основывается на ценностях: **ОТЕЧЕСТВО, НАЦИЯ, НАРОД, МИР, ГРАЖДАНСТВЕННОСТЬ, ПАТРИОТИЗМ, СВОБОДА.**

Данная компетенция формируется через включение студентов в следующие виды социальных практик: историко-архивная работа, поисковые отряды, дискуссионные клубы, социально-значимая деятельность и благотворительные акции, участие в смотрах-конкурсах и фестивалях патриотической тематики, и др.

Профессионально-трудовая компетенция: направлена на профессиональное, социальное и личностное самоопределение; планирование будущего образа и качества жизни, профессионального пути и карьеры; готовности к постоянным изменениям в личной и профессиональной жизни (мобильность, конкурентоспособность, инновационное мышление, инициатива, самостоятельность, ответственность, производительность); готовность к адаптации на рынке труда, к профессиональному росту. Формирование данной компетенции основывается на ценностях: **ТРУД, ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, ОБЩЕСТВО.**

Данная компетенция формируется через включение студентов в следующие виды социальных практик: успешное освоение учебного плана направления подготовки, участие в работе студенческих трудовых отрядов, участие в работе СКБ, малых инновационных предприятий при вузе, трудовой семестр, учебно-производственные практики, освоение дополнительных квалификаций и др.

Эколого-валеологическая компетенция: направлена на ответственное отношение к

окружающей среде, формирование природоохранного и ресурсосберегающего мышления и поведения, понимание сущности и взаимосвязи социальных и природных процессов, эволюции научных идей; утверждение ценностей здоровья и здорового образа жизни, укрепление здоровья во всех его аспектах (физический, психологический, социальный); формирование культуры сексуального поведения; нетерпимое отношение к разным формам зависимости (наркомания, табакокурение, алкоголизм, и др.). В основе формирования данной компетенции - ценности: ЧЕЛОВЕЧЕСТВО, ПРИРОДА, ЗЕМЛЯ, ЗДОРОВЬЕ.

Данная компетенция формируется через включение студентов в следующие виды социальных практик: природоохранная деятельность, акции экологического содержания, занятия физической культурой и спортом и др.

Информационно-коммуникативная компетенция: направлена на формирование мотивации к социальному взаимодействию, совместной деятельности, сотрудничеству со сверстниками и старшим поколением; навыков работы в группе, способности к установлению продуктивных социальных связей, овладению приемами и техниками общения; формирование поисковых и аналитических умений в работе с информацией, способности к систематизации, классификации, осмыслению информации в разных контекстах; понимание сущности природных и социальных явлений; владение информационными технологиями, компьютерными и интернет-технологиями; критическое отношение к информации, в т.ч. к информации, распространяемой СМИ. Формирование данной компетенции основывается на ценностях: ЧЕЛОВЕК, ПОЗНАНИЕ, ЗНАНИЕ, ИСТИНА, УВАЖЕНИЕ, ПОНИМАНИЕ, ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ.

Данная компетенция формируется через включение студентов в следующие виды социальных практик: работа в органах студенческого самоуправления, работа в творческих и научно-исследовательских группах, организационно-деятельностные игры, участие в работе студенческих СМИ и др.

Личностно-развивающая компетенция: направлена на формирование внутреннего нравственного императива, активной жизненной позиции, реализации своего мировоззрения, системы ценностей; формирование готовности и способности учиться на протяжении всей жизни, работать над изменением своей личности, поведения, деятельности и отношений с целью прогрессивного личностно-профессионального развития; формирование творчески-преобразовательной установки по отношению к собственной жизни, способность к преодолению трудностей, решению проблем, принятию решений и выбору оптимальной линии поведения в нестандартных и сложных ситуациях; выраженная мотивация к установлению личностных отношений, устойчивость по отношению к неблагоприятным факторам среды. Формирование данной компетенции основывается на ценностях: САМООПРЕДЕЛЕНИЕ, САМОРЕАЛИЗАЦИЯ, САМООБРАЗОВАНИЕ.

Данная компетенция формируется через включение студентов в следующие виды социальных практик: тренинги личностного роста, участие в работе молодежных форумов и конференций, различные формы общественно-полезной деятельности и др.

Основные положения воспитательной работы в Тихоокеанском государственном университете

Ученым советом ТОГУ 27.01.2006 г. утверждена Концепция воспитательной работы Тихоокеанского государственного университета в новой редакции, которая отражает изменения воспитательной среды и накопленный опыт внеучебной работы в Тихоокеанском государственном университете и других вузах России, а также опирается на современную нормативно-методическую базу в области молодежной политики.

Концепция исходит из того, что воспитательный процесс в высшей школе является органической частью системы профессиональной подготовки и должен быть направлен на достижение ее целей и задач – формирование современного специалиста высокой квалификации, обладающего должным уровнем профессиональной и общекультурной компетентности, комплексом профессионально значимых качеств личности, твердой социально-

ориентированной жизненной позицией и системой социальных, культурных и профессиональных ценностей. Для достижения этого Концепция предусматривает организацию в университете системы воспитательной работы, адекватной сложившимся условиям социализации молодежи и деятельности Тихоокеанского государственного университета.

Стратегическая цель молодежной политики, реализуемой в Тихоокеанском государственном университете, определяется как обеспечение оптимальных условий для становления и самореализации личности студента, будущего специалиста, обладающего мировоззренческим потенциалом, высокой культурой и гражданской ответственностью, владеющего способностями к профессиональному, интеллектуальному и социальному творчеству.

Тактической целью молодежной политики университета является: повышение привлекательности Тихоокеанского государственного университета для молодых людей, определяющих личную профессиональную стратегию в жизни, за счет комплекса мер в области молодежной политики, формирующих имидж университета как образовательного, научного и культурного центра с прогрессивными традициями и динамичным развитием.

Постановка целей позволяет сформулировать обусловленные данными целями задачи воспитательной работы:

- Формирование у студентов мировоззрения и системы базовых ценностей личности.
- Формирование гражданской позиции и патриотического сознания, правовой и политической культуры.
- Развитие ориентации на общечеловеческие ценности и высокие гуманистические идеалы культуры.
- Обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности.
- Прививание умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления.
- Сохранение и приумножение историко-культурных традиций университета.
- Приобщение к университетскому духу, формирование чувства университетского корпоративизма и солидарности.
- Укрепление и совершенствование физического состояния, стремление к здоровому образу жизни, воспитание нетерпимого отношения к антиобщественному поведению.

Указанные цели и задачи реализуются посредством различных форм воспитательной работы:

- **гражданско-патриотическое и правовое воспитание** – меры, способствующие становлению активной гражданской позиции личности, осознанию ответственности за благополучие своей страны, усвоению норм права и модели правомерного поведения;

- **духовно-нравственное воспитание** – воздействие на сферу сознания студентов, формирование эстетических принципов личности, ее моральных качеств и установок, согласующихся с нормами и традициями социальной жизни;

- **профессионально-трудовое воспитание** – формирование творческого подхода, воли к труду и самовыражению в избранной специальности, приобщение студентов к традициям и ценностям профессионального сообщества, нормам корпоративной этики;

- **эстетическое воспитание** – содействие развитию устойчивого интереса студентов к кругу проблем, решаемых средствами художественного творчества, и осознанной потребности личности в восприятии и понимании произведений искусства;

- **физическое воспитание** - совокупность мер, нацеленных на популяризацию спорта, укрепление здоровья студентов, усвоение ими принципов и навыков здорового образа жизни;

- **экологическое воспитание**, понимаемое не только в узком, природоохранном, а в предельно широком – культурно-антропологическом смысле.

В контексте целей, задач и форм в университете реализуются следующие приоритетные направления внеучебной воспитательной работы:

- Повышение уровня руководства внутриуниверситетской системой управления воспитательным процессом.
- Совершенствование нормативно-правовой базы, обеспечивающей организацию внеучебной работы.
- Развитие структуры внеучебной работы и подготовки кадров, занятых в воспитательном процессе.
- Включение аспектов воспитательной работы в учебный процесс и активизация кураторской работы.
- Социально-экономическая поддержка студентов.
- Гражданско-патриотическое воспитание студенчества.
- Развитие традиций университета, досуговой и клубной работы как особой сферы жизнедеятельности студентов и функционирования молодежной субкультуры.
- Совершенствование информационного поля и проведение методической работы по изучению и распространению опыта организации воспитания.
- Организация воспитательной работы, быта и досуга в общежитиях.
- Активизация творческого и научного потенциала первокурсников как форма реальной адаптации.
- Укрепление материально-технической базы для совершенствования внеучебной работы в университете.
- Исследование социально-психологических проблем и социальная адаптация студентов.
- Развитие научного и художественного творчества студентов.
- Пропаганда здорового образа жизни, физическое воспитание и спорт.
- Организация вторичной занятости студентов.
- Профилактика правонарушений и других негативных явлений в студенческой среде.
- Развитие студенческого самоуправления и поддержка деятельности студенческих общественных организаций.
- Приобщение студентов к истории и традициям университета.

Концепцией воспитательной работы университета достигается идейное единство всех целей и задач, стоящих перед коллективом университета в сфере молодежной политики.

Конкретные формы и методы воспитательной работы детализируются в координационном плане воспитательной работы университета, который ежегодно формируется на основе годовых планов работ подразделений университета и общественных организаций, осуществляющих свою деятельность в университете.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ООП ВПО

В соответствии с ФГОС ВПО и Типовым положением о вузе оценка качества освоения студентами основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по ООП ВПО осуществляется в соответствии с Типовым положением о вузе и «Программой итоговой государственной аттестации».

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП вуз создает фонды оценочных средств. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лаборатор-

ных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценивать уровни образовательных достижений и степень сформированности компетенций.

7.2. Итоговая государственная аттестация студентов-выпускников

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы. На основе Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации, требований ФГОС ВПО разработаны и утверждены требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, которые вошли в «Программу итоговой государственной аттестации по специальности».

8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ

К нормативно-методическим документам и материалам, обеспечивающим качество подготовки магистров по направлению 151000.68 - «Технологические машины и оборудование» относятся:

- Положение об организации учебного процесса в ТОГУ (регламентирует требования к организации учебного процесса; требования к разработке документации сопровождения учебного процесса; требования к формированию учебного плана направления подготовки; требования к содержанию учебного плана, условиям его реализации и срокам его освоения; внесение изменений в действующие учебные планы; организацию учебного процесса и др.);

- Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (регламентирует проведение зачетов, допуск к экзаменам, проведение экзаменов, проведение текущего контроля успеваемости и др.);

- Положение о порядке проведения практики (регламентирует виды практики; организацию практик; материальное обеспечение практик и др.);

- Временное положение об учебно-методическом комплексе дисциплины (регламентирует структуру и состав учебно-методического комплекса (УМКД); порядок разработки УМКД; организацию контроля содержания и качества разработки УМКД; документационное обеспечение УМКД);

- Положение о смотре-конкурсе выпускных квалификационных работ (ВКР), который проводится с целью совершенствования методики и повышения уровня проектирования;

- Положение о рейтинговой системе оценки деятельности преподавателей и подразделений ТОГУ. Рейтинговая система имеет своей целью, в том числе, достижение преподавательским составом высокого (современного) уровня профессионализма, достаточного для реализации потенциала компетентностного подхода и осуществления студенто-центрированной ориентации образовательного процесса;

- Положение о государственной (итоговой) аттестации выпускников ТОГУ (регламентирует виды государственных аттестационных испытаний; государственных аттестационные и государственные и экзаменационные комиссии; порядок проведения итоговой государственной аттестации и др.);

- Положение о балльно-рейтинговой системе (БРС) оценки освоения студентами основных образовательных программ в ТОГУ (регламентирует функции БРС; виды и формы контроля успеваемости студентов; порядок организации процедуры, содержит соотношение БРС оценок университета и европейской системы оценок).

9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ООП ВПО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ.

Организация периодического обновления ООП ВПО в целом и составляющих ее документов регламентируется типовым положением об образовательном учреждении высшего

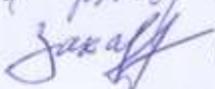
профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденным постановлением правительства РФ №71 от 14 февраля 2008 г., а так же уставом ФГБОУ ВПО «Тихоокеанский государственный университет». Согласно данным документам, высшее учебное заведение ежегодно обновляет основные образовательные программы (в части состава дисциплин (модулей), установленных высшим учебным заведением в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программ учебной и производственной практики, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

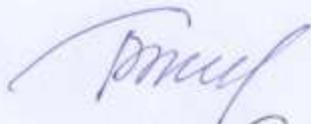
Основная образовательная программа (ООП) составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) третьего поколения по направлению подготовки 151000.68 «Технологические машины и оборудование» (квалификация (степень) «магистр»), утвержденного 9 сентября 2009г. № 539.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры 1101R от 07 « 11 » 2012г.

Разработчик : доцент  Д.В. Отмахов

Разработчик : профессор  В.А. Иванов

Разработчик : доцент  С.П. Захарычев

Зав. Кафедрой Молк  В.А. Иванов

Декан Транспортно-энергетического факультета  А.В. Фейгин

Начальник УМУ  Ю.Г. Иванищев

Представители работодателей:

Ген. Директор
ЗАО «Дальтимбермаш»,
г. Хабаровск



Д.Г. Шмелев

Ген. Директор
ООО «АКС»,
г. Хабаровск



И.И. Лауконин

Ген. Директор
ООО «Алькан ДВ»,
г. Хабаровск

В.Е. ...

Ген. Директор
ООО «Дальлестехсервис»,
г. Хабаровск



Б.А. Никитин

Начальник КИПиА
ОАО «Хабаровский завод промышленного
и гражданского домостроения»,
г. Хабаровск



В.А. Авдеев

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Тихоокеанский государственный университет



ректор Иванченко С.Н.
" " 20 2

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № _____

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

151000.68

Форма обучения: очная

Направление 151000.68 Технологические машины и оборудование

Машины и оборудование лесного комплекса

Кафедра: Машины и оборудование лесного комплекса

Факультет: Транспортно-энергетический факультет

Квалификация	Срок обучения
Магистр	2г

Год начала подготовки 2011

Образовательный стандарт 539
09.11.2009

Согласовано

Первый проректор

Начальник УМУ

Декан

Зав. кафедрой

[Signature] / Шалобанов С.В./
[Signature] / Иванищев Ю.Г./
[Signature] / Фейгин В.А./
[Signature] / Иванов В.А./

