МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Бурятский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. ректора
_____/ Н.И. Мошкин
«28» 05 2016 г.
Номер внутривузовской регистрации 122-ОП-16

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

13.04.03 ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ

Направленность программы (профиль):

Двигатели внутреннего сгорания

Форма обучения

Очная

г. Улан-Удэ

2016 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 4

1.1. Назначение программы ее основное содержание..... 4

1.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования (ОП ВО) по направлению подготовки 13.04.03 «Энергетическое машиностроение» 5

1.3. Общая характеристика ОП ВО по направлению подготовки 13.04.03 «Энергетическое машиностроение» 6

1.3.1. Цель (миссия) ОП ВО 6

1.3.2. Срок освоения ОП ВО 6

1.3.3. Трудоемкость ОП ВО 6

1.3.4. Требования к поступающим 7

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 13.04.03 «ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ» 7

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника 7

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника 7

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника..... 7

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника. 7

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОП (компетентностная модель) 8

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 13.04.03 «ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ»:10

4.1. Календарный учебный график (график учебного процесса) ОП ВО по направлению подготовки 13.04.03 «Энергетическое машиностроение»..... 10

4.2. Учебный план ОП ВО по направлению подготовки 13.04.03 «Энергетическое машиностроение» 10

4.3. Рабочие программы дисциплин…… 11

4.4. Рабочие программы практик……11

4.5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации…… 11

4.6. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации ……12

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОП 14

5.1. Кадровое обеспечение. 14

5.2. Информационное обеспечение программы магистратуры 14
5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса..... 15
5.4. Требования к финансовым условиям реализации программы магистратуры..... 17
6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ 18
7.ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ 19

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение и основное содержание программы

1.1.1. Настоящая характеристика образовательной программы высшего образования, реализуемая ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет» (ОП ВО), по направлению подготовки 13.04.03 «Энергетическое машиностроение» (с профилем подготовки «Двигатели внутреннего сгорания») представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, системы учебно-методических документов, разработанной и утвержденной университетом с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее - ФГОС ВО) по направлению подготовки 13.04.03 «Энергетическое машиностроение», утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации от 21.11.2014 № 1501. Освоение ОП ВО завершается государственной итоговой аттестацией и выдачей диплома государственного образца.

1.1.2. ОП ВО по указанному направлению подготовки бакалавров регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержания, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника в соответствии с требованиями ФГОС ВО к результатам освоения им данной ОП (в виде приобретенных выпускником компетенций, необходимых в профессиональной деятельности).

1.1.3. ОП ВО по данному направлению подготовки в соответствии с требованиями приказа Минобрнауки РФ от 19.12.2013 г. №1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», включает в себя учебный план, календарного учебного графика (графика учебного процесса), рабочие программы дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.1.4. Выпускающая кафедра по согласованию с дирекцией (деканатом) института (факультета) и учебно-методическим управлением университета имеет право ежегодно обновлять (с утверждением внесенных изменений и дополнений в установленном порядке) данную ОП ВО БГУ (в части состава дисциплин (модулей), установленных университетом в учебном плане и/или содержания рабочих программ учебных 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, а также новых регламентирующих и методических материалов Минобрнауки России, опыта ведущих ВУЗов и УМО ВУЗов в соответствии с направлением подготовки, решений ученого совета, учебно-методического совета и ректората университета.

1.2 Нормативные документы для разработки ОП ВО, реализуемой в БГУ, по направлению подготовки 13.04.03 «Энергетическое машиностроение»

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу 21.07.2014);
2. Приказ Минобрнауки России от 19.12.2013 №1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
3. Приказ Минобрнауки России от 27 ноября 2015 года №1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональны образовательные программы высшего образования»;
4. Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»
5. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению 13.04.03 «Энергетическое машиностроение», утвержденный приказом Минобрнауки от «21» ноября 2014г. № 1501;
6. Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
7. Устав ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет»;
8. Нормативно-методические документы по организации учебного процесса БГУ.

1.3. Общая характеристика программы магистратуры по направлению подготовки 13.04.03 «Энергетическое машиностроение»

1.3.1. Цель (миссия) программы магистратуры по направлению подготовки 13.04.03 «Энергетическое машиностроение»

Программа магистратуры по направлению подготовки 13.04.03 «Энергетическое машиностроение» имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных - универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

В области воспитания целью ОП магистратуры по направлению подготовки 13.04.03 «Энергетическое машиностроение» является развитие у студентов личностных качеств,

способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели.

В области обучения целью ОП магистратуры по направлению подготовки 13.04.03 «Энергетическое машиностроение» является формирование общекультурных (универсальных) социально-личностных, общенаучных, инструментальных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику работать в избранной сфере деятельности и быть успешным на рынке труда.

1.3.2. Срок освоения ОП ВО

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки нормативный срок освоения ОП по очной форме обучения составляет 2 года.

При обучении по индивидуальным планам обучения срок освоения ОП составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья срок освоения ОП по индивидуальным учебным планам может быть увеличен по их желанию не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Объем программы магистратуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 75 зачетных единиц.

1.3.3. Трудоемкость программы магистратуры

Трудоемкость освоения ОП ВО по направлению 13.04.03 «Энергетическое машиностроение» составляет 120 зачетных единиц за весь период обучения по очной форме обучения и включает все виды контактной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОП. Программа магистратуры по данному направлению реализуется на русском языке.

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

1.3.4. Требования к поступающим

Поступающий в университет для обучения по данной ОП ВО должен иметь документ государственного образца о высшем образовании любого уровня и квалификации.

Поступающий в университет для обучения по данной ОП ВО должен успешно пройти установленные Правилами приема вступительные испытания (тестирование по курсу физики).

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 13.04.03 «ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности магистров включает: проектирование, конструирование, исследование, монтаж и эксплуатацию энергетических машин, агрегатов, установок и систем их управления, направленных на создание конкурентоспособной техники, в основу рабочих процессов которых положены различные формы преобразования энергии.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности магистров являются машины, установки, двигатели и аппараты по производству, преобразованию и потреблению различных форм энергии в том числе:

двигатели внутреннего сгорания;

исполнительные устройства, системы и устройства управления работой энергетических машин, установок, двигателей, аппаратов и комплексов с различными формами преобразования энергии;

вспомогательное оборудование, обеспечивающее функционирование энергетических объектов.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры по направлению подготовки 13.04.03 «Энергетическое машиностроение»:

научно-исследовательская.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

Выпускник, освоивший программу магистратуры в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на которой (которые) ориентирована программа магистратуры, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательская деятельность:

разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей;

сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;

выбор методики и организация проведения экспериментов и испытаний, анализ

результатов;

подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;

разработка физических и математических моделей и на их базе алгоритмов и программ исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ (компетентностная модель)

Выпускник направления подготовки 13.04.03 «Энергетическое машиностроение» в соответствии с целями настоящей ОП ВО и вышеприведенными задачами профессиональной деятельности должен обладать соответствующими **компетенциями**, определенными на основе ФГОС ВО и Примерной образовательной программы (при наличии). Полный состав обязательных общекультурных и профессиональных компетенций выпускника как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОП ВО по направлению подготовки 13.04.03 «Энергетическое машиностроение» представлен в табл. 1.

Таблица 1 – Полный состав компетенций выпускника, регламентируемый ФГОС ВО

НАИМЕНОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОК)	
Код	**Определение и структура компетенции**
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию
ОК-2	способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения
ОК-3	способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)	
ОПК-1	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки
ОПК-2	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы
ОПК-3	способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
ПК-4	способностью использовать знания теоретических и экспериментальных

	методов научных исследований, принципов организации научно-исследовательской деятельности
ПК-5	готовностью использовать современные достижения науки и передовых технологий в научно-исследовательских работах
ПК-6	способностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований

Компетентностная модель выпускника по данному направлению формируется выпускающей кафедрой и представляет собой совокупность компетенций, регламентированных ФГОС и уточненных в настоящей ОП, в соответствии с областями профессиональной деятельности, выраженных в форме планируемых результатов обучения, обозначенных в рабочих программах дисциплин. Приложение 1 – Сводный паспорт компетенций ОП ВО по направлению подготовки 13.04.03 «Энергетическое машиностроение».

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 13.04.03 «ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ»

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.04.03 «Энергетическое машиностроение», приказом Минобрнауки РФ от 19.12.2013 г. №1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», а также с локальными нормативными актами университета по вопросам планирования и организации учебного процесса содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОП ВО регламентируется следующими основными документами:

- годовым календарным учебным графиком (график учебного процесса);
- учебным планом подготовки бакалавра по направлению 13.04.03 «Энергетическое машиностроение»;
- рабочими программами учебных дисциплин (модулей), программами практик;
- фондом оценочных средств текущей и промежуточной аттестации;
- фондом оценочных средств государственной итоговой аттестации.

4.1. Календарный учебный график (график учебного процесса) ОП ВО по направлению подготовки 13.04.03 «Энергетическое машиностроение»

4.1.1. В календарном учебном графике указаны периоды осуществления видов учебной деятельности (последовательность реализации программы магистратуры по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации) и периоды каникул.

4.1.2. Календарный график учебного процесса для ОП ВО БГУ по направлению подготовки 13.04.03 «Энергетическое машиностроение» по очной форме обучения представлен в Приложении 2.

4.2. Учебный план ОП ВО по направлению подготовки 13.04.03 «Энергетическое машиностроение»

Учебный план, разработанный выпускающей кафедрой «Машиноведение», приведен в Приложении 3.

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий) и самостоятельной работой обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

В базовых частях учебных циклов указывается перечень базовых модулей и дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 13.04.03 «Энергетическое машиностроение». В вариативных частях учебных циклов указан самостоятельно сформированный университетом перечень и последовательность модулей и дисциплин.

Данная образовательная программа дает возможность расширить свои знания в конкретных областях и видах деятельности за счет дисциплин по выбору и последующего выполнения квалификационной работы избранной направленности. Образовательная программа содержит дисциплины по выбору обучающихся в объеме не менее 30% от объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей).

Рабочие программы всех дисциплины (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента, приведены в Приложении 4.

4.4. Рабочие программы практик.

Рабочие программы всех практик, предусмотренных образовательной программой по направлению подготовки 13.04.03 «Энергетическое машиностроение» приведены в Приложении 5.

4.5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

- методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике в рабочей программе определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости также приведены в рабочих программах дисциплин (модулей) и практик.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации представлены в Приложении 6.

4.6. Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация по образовательной программе магистратуры по направлению 13.04.03 «Энергетическое машиностроение» включает защиту выпускной квалификационной работы, проводится в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО «БГУ».

Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации содержит:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;

- методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой законченную научно-исследовательскую, проектную или технологическую разработку, в которой решается актуальная задача для направления магистратуры 13.04.03 «Энергетическое машиностроение» по проектированию или исследованию одного или нескольких объектов профессиональной деятельности и их компонентов (полностью или частично). Темы ВКР должны соответствовать одному из рекомендованных во ФГОС ВО объектов профессиональной деятельности, должны быть актуальны, иметь элементы новизны и практическую значимость.

Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации представлен в Приложении 7.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОП

5.1. Кадровое обеспечение.

5.1.1. Реализация ОП магистратуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового характера.

5.1.2. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет 70%.

5.1.3. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет 70%.

5.1.4. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 –х лет) в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, составляет 5%.

Реализация данной ОП магистратуры обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-педагогической деятельностью.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы магистратуры

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

Фонд библиотеки по тематическому составу отражает профиль Университета, указанный в Тематико-типологическом плане комплектования (ТТПК) и размещенный на сайте Научной библиотеки (http://www.library.bsu.ru/menu-for-teachers/menu-subjects-and-typological-plan-of-acquisition.html). Данный профиль состоит из научной, научно-технической, учебной, учебно-методической, художественной, справочной литературы.

Объем фонда Научной библиотеки составляет 1 236 125 экземпляров, в том числе учебно-методической литературы – 159 885 экземпляров, учебной – 477 832 экземпляров, научной – 450 303 экземпляра. Библиотечный фонд Университета располагает достаточным количеством экземпляров рекомендуемой в качестве обязательной учебной и учебно-методической литературы по дисциплинам учебных планов – 519 952 экземпляра. Пополнение фонда обязательной учебной и учебно-методической литературы в 2015 г. составило 14 582 экземпляра.

Электронные издания из общего количества фонда составляют 33 748 наименований. Подписка на периодические издания - 182 наименования, из них 79 наименований в электронной форме.

Осуществляется подключение к следующим электронно-библиотечным системам (ЭБС):

1. ЭБС Издательства «Лань»;
2. ЭБС «Руконт»;
3. ЭБС «Консультант студента»;
4. ЭБС «Консультант врача».

С 2002 г. Университет осуществляет подписку на периодические издания с площадки Научной электронной библиотеке «e-LIBRARY»; к виртуальному читальному залу

«Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки». С 2013 года вуз подключен к информационно-образовательному порталу «Информио».

В 2015 году университет в рамках конкурса получил доступ к наукометрическим БД Web of Scaince и Scopus.

С целью поддержки и сопровождения научно-исследовательской деятельности на платформе НЭБ «e-LIBRARY» осуществляется доступ к РИНЦ. Активно ведется работа в аналитической надстройке над РИНЦ - SCIENCE INDEX – Автор.

В 2012 г. Федеральной службой по интеллектуальной собственности выдано свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2012620629 "Электронная библиотека Бурятского государственного университета" (Зарегистрировано в Реестре баз данных 27 июня 2012 г.). Использование электронных изданий осуществляется только на основании прямых договоров с правообладателями (авторами). В электронной библиотеке доступно 6 931 полный текст, пополнение за 2015 год составило 905 библиографических описаний с прикрепленными полными текстами.

Web-сайт библиотеки (http://www.library.bsu.ru) как информационный портал, обеспечивает полноту, актуальность и доступность информации, ориентированной на поддержку образовательной и исследовательской деятельности.

Электронный каталог НБ БГУ составляет 35 баз данных, работает в реальном режиме времени и является основным справочным аппаратом библиотеки, отражающим весь фонд библиотеки.

В Научной библиотеке Университета создана единая информационно-библиотечная среда как сфера воспитания и образования со специальными библиотечными и информационными средствами для содействия реализации образовательных программ различных уровней образования.

5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

5.2.1. Для реализации основной профессиональной образовательной программы магистратуры университет располагает специальными помещениями, представляющими собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениями для самостоятельной работы и помещениями для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам.

5.2.2. При прохождении учебной и производственной практики на предприятиях (в организациях) или иных структурных подразделениях университета реализация

образовательной программы магистратуры обеспечивается совокупностью ресурсов материально-технической базы и учебно-методического обеспечения БГУ и организаций, участвующим в реализации программы в сетевой форме согласно договорам.

5.2.3. Материально-техническое оснащение помещений:

специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (интерактивные доски, персональные компьютеры, видео- проекторы и др.), служащими для представления учебной информации большой аудитории; для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (информационные стенды, плакаты и пр.), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей); помещения для самостоятельной работы обучающихся (университетские компьютерные классы, читальные залы Научной библиотеки БГУ и др.) оснащены компьютерной техникой с выходом в «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программ магистратуры, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности. В таблице представлена информация о учебно-лабораторном оборудовании.

Перечень материально-технического обеспечения в рамках всего направления подготовки магистра по направлению 13.04.03 «Энергетическое машиностроение»

Таблица 3

	Наименование оборудования	Оценка оборудования		
		простое	сложное	особо сложное
1	Перечень материально-технических средств учебной поточной аудитории для чтения лекций (ауд.0332)			
1.2	Компьютер переносной	+		
1.3	Видеопроектор	+		
1.4	Экран настенный	+		
1.5	Наглядные пособия: плакаты, схемы, чертежи	+		
1.6	Демонстрационные стенды по устройству ДВС	+		

	(двигатель М-408 в разрезе, детали КШМ в сборе, основные агрегаты и детали двигателей, различные типы трансмиссий в разрезе, модели различных установок)			
2	Перечень материально-технических средств учебного помещения для проведения практических и семинарских занятий (ауд. 0316)			
2.1	Компьютер переносной	+		
2.2	Видеопроектор переносной	+		
2.3	Экран переносной	+		
2.4	Наглядные пособия: плакаты, схемы, чертежи	+		
2.5	Демонстрационные стенды по устройству ДВС (двигатели, основные агрегаты и детали двигателей, различные типы трансмиссий в разрезе)	+		
3	Перечень материально-технических средств учебного помещения для проведения практических и семинарских занятий (ауд. 0324)			
3.1	Компьютер переносной	+		
3.2	Видеопроектор переносной	+		
3.3	Экран переносной	+		
3.4	Наглядные пособия: плакаты, схемы, чертежи	+		
3.5	Мультимедийный проектор	+		
4	Перечень материально-технических средств учебного помещения для проведения практических занятий и учебных практик (слесарные мастерские УПЦ-1, УПЦ-2)			
4.1	Слесарные комплекты рабочего и контрольно-измерительного инструмента			

4.2	Токарно-винторезные металлообрабатывающие станки			
4.3	Сверлильные станки			
4.4	Фрезерные станки			
4.5	Точильные станки			
4.6	Стационарный сварочный аппарат			
4.7	Комплекты инструментов			
4.8	Инверторный сварочный аппарат			
4.9	Ручной электроинструмент			
Перечень материально-технического обеспечения в рамках профиля «Двигатели внутреннего сгорания»				
5	Лаборатория «Механика жидкости и газа» ауд.0324			
5.1	Компьютер стационарный	+		
5.2	Ноутбук	+		
5.3	Видеопроектор	+		
5.4	Мультимедийный проектор	+		
5.5	Экран переносной	+		
5.6	Напорный бак	+		
5.7	Вискозиметры	+		
5.8	Набор ареометров	+		
5.9	Стенд для определения напора жидкостей	+		
5.10	Стенд для определения коэффициента гидравлического трения	+		
5.11	Стенд для определения постоянной расходомера Вентури	+		
5.12	Комплект виртуальных лабораторных работ по дисциплине «Механика жидкости и газа»	+		

5.13	Лабораторная кавитационная установка	+		
5.14	Стенд для тестирования и очистки инжекторных форсунок	+		
6	Лаборатория «Испытания ДВС» УПЦ-1			
6.1	Компьютеры стационарные	+		
6.2	Ноутбук	+		
6.3	Видеопроектор	+		
6.4	Экран настенный	+		
6.5	Лабораторный стенд «Рабочие процессы ДВС» на базе двигателя УЗАМ-412 с гидравлическим нагрузочным устройством с возможностью переключения на сжиженный нефтяной газ	+		
6.6	Лабораторный стенд «Рабочие процессы ДВС» на базе 16-клапанного двигателя ВАЗ -21124 с гидравлическим нагрузочным устройством с распределенным впрыском топлива и подключением к ПК через OBD II	+		
6.7	Автоматизированный лабораторный стенд «Рабочие процессы бензиновых двигателей» на базе двигателя Subaru-Robin с гидравлическим нагрузочным устройством			+
6.8	Стенд для разборки, сборки двигателя Honda F20B	+		
6.9	Стенды (двигатель Subaru EJ20 в разрезе, АКПП Subaru EJ20 в разрезе, блок двигателя Nissan GA15 в разрезе, МКПП Nissan GA15 в разрезе)			
6.10	Контрольно-измерительные			

	приборы (осциллограф, стробоскоп, цифровой и аналоговый тахометры, бесконтактный цифровой датчик температуры, контактный цифровой датчик температуры масла и ОЖ, весы аналитические цифровые и т.д.).			
7	Лаборатория «Устройство и ремонт ДВС» ауд.0316			
7.1	Ноутбук	+		
7.2	Видеопроектор	+		
7.3	Экран переносной	+		
7.4	Стенды для разборки, сборки двигателей японских автомобилей (Toyota 1G-FE, Toyota 2E-FE, Nissan SR20)	+		
7.5	Комплект инструментов для ремонта и сборки-разборки ДВС (наборы отверток, ключей, динамометрический ключ, набор съемников и т.д.)	+		
8	Лаборатория «Метрология и материаловедение» ауд.0316			
8.1	Набор штангенприборов	+		
8.2	Набор микрометрических приборов	+		
8.3	Индикаторная скоба	+		
8.4	Индикаторный нутромер	+		
8.5	Микрокатор	+		
8.6	Набор ПКМД	+		
8.7	Микроскоп просвечивающий	+		
8.8	Микротвердомер ПМТ-3	+		

9	Лаборатория «Электромагнетизм и электротехника» (ауд.0317)			
9.1	Основные электроизмерительные аналоговые и цифровые приборы	+		
9.2	Вспомогательные электроизмерительные приборы	+		
9.3	Комплекты оборудования для проведения лабораторных работ по электротехнике	+		
9.4	Стенд «Электротехника и основы электроники НТЦ 01.01.03»	+		
10	Перечень материально-технических средств учебного помещения для студенческого конструкторского бюро (ауд. 0222а)			
10.1	Комплекты рабочего и контрольно-измерительного инструмента	+		
10.2	Токарный станок	+		
10.3	Фрезерный станок	+		
10.4	Точильный станок	+		
10.5	УШМ большая	+		
10.6	Ручная электрическая дрель	+		
10.7	УШМ малая	+		
10.8	Инверторный сварочный аппарат	+		
11	Лаборатория физики плазмы (УПЦ-1)			
11.1	Токарный станок	+		
11.2	Точильный станок	+		
11.3	Набор ручного и электрического инструмента	+		
11.4	Плазмотрон	+		

	Экспериментальная установка для применения низкотемпературной плазмы для создания нанокомпозитных материалов	+		
12	Кабинет для самостоятельной работы студентов (аудитория 0323)			
12.1	Компьютеры стационарные с возможностью выхода в сеть «Интернет»	+		
12.2	Струйный плоттер формат А0	+		

Примечание: под «сложным оборудованием» подразумеваются технические объекты и комплексы объектов, стационарные или перемещаемые, требующие квалифицированного профессионального обслуживания, балансовой стоимостью свыше 500 000 руб. (на дату подготовки сведений), не старше1999 года выпуска (изготовления).

Также магистранты имеют возможность заниматься физкультурой и спортом в спортивных залах, оснащенных современным оборудованием: игровой зал, зал борьбы, лыжная база, стадион.

Информационный сайт университета http://www.bsu.ru/ является основным электронным информационным ресурсом, обеспечивающим представление данных о факультете в сети Интернет, а также средством обмена информацией между кафедрами, подразделениями и руководством факультета. Кроме того, данный сайт является важным источником информационных ресурсов для обучающихся на ФТФ. Вся компьютерная техника факультета объединена в университетскую локальную сеть с высокоскоростным выходом в сеть Internet.

5.4. Требования к финансовым условиям реализации программы магистратуры

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательной программы в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего

образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 августа 2013 г. №638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный номер №29967).

6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 13.04.03 «ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ»

6.1. Ответственность за обеспечение качества подготовки обучающихся при реализации программ магистратуры, получения обучающимися требуемых результатов освоения программы несет БГУ. Университет гарантирует качество подготовки магистров по направлению 13.04.03 «Энергетическое машиностроение», в том числе путем:

- рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самообследования с привлечением представителей работодателей;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

6.2. Уровень качества программы магистратуры и ее соответствие требованиям ФГОС устанавливается в процессе проверок выполнения лицензионных требований, а также в процессе государственной аккредитации.

Уровень качества магистратуры и ее соответствие требованиям рынка труда и профессиональных стандартов может устанавливаться в процессе профессионально-общественной аккредитации программы.

6.3. Оценка качества освоения программ магистратуры обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую (государственную итоговую) аттестацию.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине (модулю) и практике устанавливаются учебным планом, указываются в рабочей программе дисциплины (модуля) и доводятся до сведения обучающихся через их личные кабинеты (университетская электронная информационно- образовательная среда) в начале семестра.

6.4. Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в БГУ преподавателями разработаны фонды оценочных средств,

позволяющие оценить достижение запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. В целях приближения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности, БГУ привлекает к процедурам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации работодателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), а также преподавателей смежных образовательных областей.

6.5. Обучающимся предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик. Для этого образовательная программа размещена на официальном сайте БГУ в разделе «Образование».

6.6. Государственная итоговая аттестация по направлению 13.04.03 «Энергетическое машиностроение» в качестве обязательного государственного аттестационного испытания включает защиту выпускной квалификационной работы.

6.7. Внешняя оценка качества реализации ОП по направлению подготовки 13.04.03 «Энергетическое машиностроение» определяется в ходе следующих мероприятий:

- рецензирование образовательной программы руководителями и/или работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 –х лет (Приложение 8);
- получение отзывов от работодателей во время участия обучающихся в городских и республиканских конкурсах по различным видам профессионально-ориентированной деятельности.

7. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

В Бурятском государственном университете создана социокультурная среда, необходимая для подготовки высококвалифицированных специалистов в различных областях производства и науки. В университете созданы оптимальные условия для реализации воспитательных задач образовательного процесса. Целями внеучебной воспитательной работы является формирование целостной, гармонично развитой личности специалиста, воспитание патриотизма, нравственности, физической культуры, формирование культурных норм и установок у студентов, создание условий для реализации творческих способностей студентов, организация досуга студентов.

В формировании социокультурной среды и в воспитательной деятельности участвуют такие подразделения университета, как отдел воспитательной и социальной работы, федерация студенческого самоуправления университета, спортивные объекты университета (стадион «Спартак», спортивно оздоровительный лагерь «Олимп», спортивные залы в учебных корпусах), которые активно взаимодействуют с учебно-методическим управлением, научной библиотекой, студенческими отрядами, дирекцией студенческого общежития и другими подразделениями университета.

Ежегодно в БГУ проводится более 70 культурно-массовых и около 80 спортивно-массовых студенческих событий, в том числе крупные межвузовские мероприятия. Активно развиваются органы студенческого самоуправления, первичная профсоюзная организация студентов, Штаб студенческих отрядов, Федерация студенческого самоуправления, которая координирует работу органов студенческого самоуправления университета и объединяет более 9 тысяч студентов.

В университете реализуются программы воспитательной деятельности: по профилактике правонарушений, по профилактике наркотической, алкогольной зависимостей и табакокурения, по профилактике ВИЧ-инфекций, воспитательной деятельности на цикл обучения, адаптации первокурсников, психологической адаптации студентов младших курсов, по оздоровлению и формированию мотивации здорового образа жизни. Большое внимание в воспитательной работе уделяется организации досуга и отдыха студентов.

С целью привлечения к научно-исследовательской деятельности работают студенческие научные кружки, студенческое конструкторское бюро. Научной работой занимаются 30% (от общего количества студентов очной формы обучения).

Стратегические документы, определяющие концепцию формирования среды вуза, обеспечивающей развитие социально-личностных компетенций обучающихся:

Рекомендации по организации внеучебной работы со студентами в образовательном учреждении высшего образования:

- Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан РФ на 2006-2020 гг.» (2005 г.);
- Устав ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет»;

В 2006 г. разработаны и утверждены Ученым Советом университета Концепция, *Программа воспитательной деятельности БГУ. В рамках данной Концепции:*

- выработана концепция становления и развития воспитательной работы и социокультурной деятельности БГУ;
- определены цели, задачи, принципы воспитательной деятельности БГУ;
- разработаны основные направления содержания и организации воспитательной

работы и социокультурной деятельности в БГУ;

- определены основные условия, механизмы реализации концепции воспитательной деятельности, ресурсное обеспечение реализации Концепции;
- сформирована структура управления воспитательной деятельностью;
- разработаны Положения о студенческом самоуправлении, о Совете по воспитательной работе со студентами, студенческих общежитиях, правила внутреннего распорядка для проживающих в общежитиях, о кураторе академической группы.

Воспитательная деятельность на ФТФ является основой морально-психологической подготовки студентов к профессиональной деятельности и активному социальному взаимодействию. В ее задачи входит обеспечение ценностного, духовно-нравственного становления будущих специалистов - граждан с активной жизненной позицией. Решение задач достигается посредством организации контекстного ценностно-ориентированного просвещения учащихся, развития у них гуманистических культурных потребностей и мотивов, обеспечение стремления в достижении социальной зрелости и создание возможностей для этого.

Воспитывающее влияние на студентов оказывается и в рамках учебного процесса посредством содержания обучения, содержания учебной и учебно-практической деятельности, в которой участвуют студенты, использования такого воспитывающего фактора, как личность преподавателя.

Дополнительная, целенаправленная работа вне учебного процесса, в рамках которой база воспитания, (основы которой закладываются в процессе теоретической и, отчасти, практической подготовки), систематизируется бы, дополнялась и становилась достоянием аксиологического, духовно-нравственного опыта.

Формирование социальной компетентности - освоение нормативных правовых способов защиты собственных интересов посредством реализации академических прав и свобод, освоение гражданской ответственности через выполнение академических обязанностей - в рамках студенческого самоуправления. Формирование гражданской активности путем сотрудничества с молодежными (в т.ч., студенческими) общественными и общественно-политическими организациями (объединениями) и личного участия в избирательных кампаниях, гражданских акциях.

Формирование социально-коммуникативной компетентности - освоение эффективных способов коллективной деятельности, разрешения конфликтов, навыков конструктивного социального поведения при участии в разных видах волонтерской деятельности. Практическое освоение способов взаимодействия с людьми, принадлежащими к разным демографическим, социальным, профессиональным группам (педагогическая и

производственная практики).

Формирование поликультурной компетентности - расширение поликультурных знаний, коррекция культурных установок при участии в работе культурных коллективов, подготовки и участия в творческих мероприятиях разного уровня.

Формирование профессиональной компетентности - осознание социального заказа к научно-исследовательской деятельности, а также общественных моральных норм и ценностей как критериев оценки ее результатов и выбора предмета исследований (волонтерская, гражданско-политическая деятельность). Углубление профессиональных знаний и совершенствование профессиональных умений в процессе профессионально-ориентированной педагогической деятельности.

Формирование рекреационной компетентности - становление навыков организации и осуществления рекреационной деятельности при проведении внеклассных мероприятий (внеклассной работы, воспитательной работы), организации досуга учащихся / воспитанников (в том числе, с привлечением родителей) в период педагогической и производственной практик.

Формирование рекреационной компетентности - знакомство с практикой управления образовательными учреждениями, совершенствование управленческих умений и навыков в процессе организации учебной и внеучебной деятельности

Характеристика условий, созданных для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся.

Характеристика условий, созданных для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся.

В ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет» 5 корпусов благоустроенных общежитий. Развита сеть пунктов общественного питания: буфеты, столовые, комбинат питания ООО «Девятое». Лечебно-оздоровительная работа студентов осуществляется поликлиникой, спортивно-оздоровительным лагерем «Олимп», стоматологической поликлиникой.

Разработчики:

к.т.н., доцент,

_____ С.С. Бадмаев

Согласовано:

Заместитель декана
по учебной работе
к.т.н., доцент
_____ М.В. Дармаев

Заместитель декана
по воспитательной
работе, старший
преподаватель
_____ Т.Б. Ким

Декан ФТФ БГУ,
д.ф.-м.н., доцент
_____ Б.Б. Дамдинов

Рецензент:

_____