

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

ПРИНЯТО

решением ученого совета
ФГБОУ ВПО «БрГУ»
от 31.10. 2014 г. № 3

УТВЕРЖДЕНО

приказом ректора
ФГБОУ ВПО «БрГУ»
от 10.10. 2014 г. № 3
 С.В. Белокобыльский



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
220400.62 УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ**

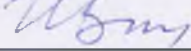
**ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ
УПРАВЛЕНИЕ И ИНФОРМАТИКА В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ**

Квалификация (степень) выпускника *бакалавр*

Братск 2014 г.


Основная образовательная программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры управления в технических системах

от «10» сентября 2014г., протокол № 1

Заведующий кафедрой УТС  И.В. Игнатьев

Основная образовательная программа одобрена Ученым советом факультета энергетики и автоматики

от «12» сентября 2014г., протокол № 1

Декан факультета ЭиА  В.А. Шакиров

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР  Л.А. Мамаев

1. Общие положения	
1.1. Цель ООП	4
1.2. Срок освоения ООП.	4
1.3. Трудоемкость ООП.	4
1.4. Требования к абитуриенту	5
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.	5
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.	5
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.	5
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.	5
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.	5
3. Компетенции, формируемые в результате освоения ООП.	7
3.1 Матрица распределения компетенций по дисциплинам РУП. Приложение 1	7
3.2 Характеристика компетенций.	7
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП.	10
4.1. График учебного процесса. Приложение 2.	10
4.2. Рабочий учебный план. Приложение 3.	10
4.3. Рабочие программы дисциплин (<i>аннотации</i>). Приложение 4	13
4.4. Программы учебной и производственной практик. Приложение 5.	13
5. Ресурсное обеспечение ООП.	13
5.1. Кадровое обеспечение.	13
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение. Приложение 6.	14
5.3. Материально-техническое обеспечение. Приложение 7.	14
6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников	14
6.1. Традиционные мероприятия вуза.	14
6.2. Участие в кружках, секциях, объединениях.	15
6.3. Общественные организации и объединения .	15
7. Нормативно-методическое обеспечение образовательных технологий и системы оценки качества освоения обучающимися ООП	15
7.1. Текущая и промежуточная аттестация.	16
7.1.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	16
7.1.2. Программы проведения практических, активных и интерактивных занятий по дисциплинам учебного плана	16
7.2. Требования к итоговой государственной аттестации.	16
7.2.1 Требования к выпускной квалификационной работе	16
7.2.2. Подготовка выпускной квалификационной работы.	17
7.2.3. Защита выпускной квалификационной работы	17
Приложение 1. Матрица распределения компетенций по дисциплинам РУП	
Приложение 2. График учебного процесса	
Приложение 3. Рабочий учебный план	
Приложение 4. Рабочие программы дисциплин (<i>аннотации</i>)	
Приложение 5. Программы учебной и производственной практик	
Приложение 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение	
Приложение 7. Материально-техническое обеспечение	
Приложение 8. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
Приложение 9. Матрица проведения практических, активных и интерактивных занятий по дисциплинам учебного плана	

1. Общие положения

Основная образовательная программа (ООП) бакалавриата, реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Братский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «БрГУ») по направлению подготовки 220400.62 Управление в технических системах профиль Управление и информатика в технических системах представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ ВПО «БрГУ» с учетом потребностей регионального рынка труда. Нормативную правовую базу разработки ООП бакалавриата составляют следующие документы:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
2. Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении).
3. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 220400.62 Управление в технических системах (квалификация (степень) «бакалавр») № 813 от 22.12.2009г.
4. Примерная основная образовательная программа высшего профессионального образования по направлению подготовки 220400.62 Управление в технических системах (квалификация выпускника – бакалавр).
5. Нормативно-методические документы Минобрнауки России по проектированию основных образовательных программ.
6. Устав ФГБОУ ВПО «БрГУ».

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

- общие положения;
- характеристику профессиональной деятельности выпускника;
- компетенции, формируемые в результате освоения ООП;
- документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП;
- ресурсное обеспечение ООП;
- характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников;
- нормативно-методическое обеспечение образовательных технологий и системы оценки качества освоения обучающимися ООП

1.1. Цель ООП.

Подготовка обучающихся к профессиональной деятельности в области проектирования, обслуживания, эксплуатации и управления в технических системах.

1.2. Срок освоения ООП.

Нормативный срок освоения ООП составляет по очной форме обучения 4 года, по заочной форме обучения – 5 лет.

1.3.Трудоемкость ООП

Трудоемкость освоения ООП - 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль

качества освоения студентом ООП. Трудоемкость ООП за учебный год равна 60 зачетным единицам. Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, или начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предъявителем среднего (полного) общего образования, или высшем профессиональном образовании, свидетельствующий об освоении содержания образования полной средней школы и наличии сформированных компетенций, включая, в том числе, знание базовых ценностей мировой культуры; владение государственным языком; понимание законов развития природы и общества; способность занимать активную гражданскую позицию и навыки самооценки. Абитуриент должен иметь свидетельства успешного прохождения вступительных испытаний (ЕГЭ) по трем общеобразовательным предметам, которые являются вступительными для данной ООП: русский язык, математика, физика.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.

2.1. Область профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки Управление в технических системах профиль Управление и информатика в технических системах включает проектирование, исследование, производство и эксплуатацию систем и средств управления в промышленной и оборонной отраслях, в экономике, на транспорте, в сельском хозяйстве, медицине; создание современных программных и аппаратных средств исследования и проектирования, контроля, технического диагностирования и промышленных испытаний систем автоматического и автоматизированного управления.

2.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- проектирование, исследование, производство и эксплуатация систем и средств управления в промышленной и оборонной отраслях, в экономике, на транспорте, в сельском хозяйстве, медицине; создание современных программных и аппаратных средств исследования и проектирования, контроля, технического диагностирования и промышленных испытаний систем автоматического и автоматизированного управления.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника:

- проектно-конструкторская;
- производственно-технологическая;
- научно-исследовательская;
- организационно-управленческая;
- монтажно-наладочная;
- сервисно-эксплуатационная.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника:

Проектно-конструкторская деятельность:

- участие в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления;
- сбор и анализ исходных данных для расчёта и проектирования устройств и систем автоматизации и управления;
- расчет и проектирование отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием;
- разработка проектной и рабочей документации, оформление отчетов по законченным проектно-конструкторским работам;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической

документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

Производственно-технологическая деятельность:

- внедрение результатов разработок в производство средств и систем автоматизации и управления;
- участие в технологической подготовке производства технических средств и программных продуктов систем автоматизации и управления;
- участие в работах по изготовлению, отладке и сдачи в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления;
- организация метрологического обеспечения производства;
- обеспечение экологической безопасности проектируемых устройств и их производства.

Научно-исследовательская деятельность:

- анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- участие в работах по организации и проведению экспериментов на действующих объектах по заданной методике;
- обработка результатов экспериментальных исследований с применением современных информационных технологий и технических средств;
- проведение вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления;
- подготовка данных и составление обзоров, рефератов, отчетов, научных публикаций и докладов на научных конференциях и семинарах, участие во внедрении результатов исследований и разработок;
- организация защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия.

Организационно-управленческая деятельность:

- организация работы малых групп исполнителей;
- участие в разработке организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам;
- выполнение работ по сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
- профилактика производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений.

Монтажно-наладочная деятельность:

- участие в проверке, наладке, регулировке, оценке состояния оборудования и настройке технических средств и программных комплексов автоматизации и управления на действующем объекте;
- участие в сопряжении программно-аппаратных комплексов автоматизации и управления с объектом, в проведении испытаний и сдаче в эксплуатацию опытных образцов аппаратуры и программных комплексов автоматизации и управления на действующем объекте.

Сервисно-эксплуатационная деятельность:

- участие в проверке, наладке, регулировке и оценке состояния оборудования и настройке аппаратно-программных средств автоматизации и управления;
- профилактический контроль технического состояния и функциональная диагностика средств и систем автоматизации и управления;
- составление инструкций по эксплуатации аппаратно-программных средств и систем автоматизации и управления и разработка программ регламентных испытаний;

-составление заявок на оборудование и комплектующие, подготовка технической документации на ремонт оборудования.

3. Компетенции, формируемые в результате освоения ООП

3.1 Матрица распределения компетенций по дисциплинам РУП

Компетенции распределены по дисциплинам в соответствии с ФГОС, закреплены в рабочих программах. Матрица распределения компетенций представлена в Приложении 1.

3.2 Характеристика компетенций

Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

способностью владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);

способностью логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);

способностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);

способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (ОК-4);

способностью использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5);

способностью стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);

способностью критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7);

способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, анализировать социально-значимые проблемы и процессы (ОК-9);

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);

способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования

информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-11);

способностью владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-12);

способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-13);

способностью владеть одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного (ОК-14);

способностью владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15);

способностью владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-16);

способностью уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные различия (ОК-17);

способностью понимать движущие силы и закономерности исторического процесса; роль насилия и ненасилия в истории, место человека в историческом процессе, политической организации общества (ОК-18);

способностью понимать и анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы (ОК-19).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

обще профессиональные компетенции:

способностью представить адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики (ПК-1);

способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ПК-2);

готовностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ПК-3);

способностью владеть методами решения задач анализа и расчета характеристик электрических цепей (ПК-4);

способностью владеть основными приемами обработки и представления экспериментальных данных (ПК-5);

способностью собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования, использовать достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологам (ПК-6);

способностью владеть элементами начертательной геометрии и инженерной графики, применять современные программные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации (ПК-7).

Компетенции по видам деятельности:
проектно-конструкторская деятельность:

готовностью участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления (ПК-8);

способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления (ПК-9);

способностью производить расчеты и проектирование отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления и выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной

техники для проектирования систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием (ПК-10);

способностью разрабатывать информационное обеспечение систем с использованием стандартных СУБД (ПК-11);

способностью разрабатывать проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями (ПК-12);

производственно-технологическая деятельность:

готовностью к внедрению результатов разработок средств и систем автоматизации и управления в производство (ПК-13);

способностью проводить техническое оснащение рабочих мест и размещение технологического оборудования (ПК-14);

готовностью к участию в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления (ПК-15);

способностью организовать метрологическое обеспечение производства систем и средств автоматизации и управления (ПК-16);

способностью обеспечить экологическую безопасность проектируемых устройств автоматики и их производства (ПК-17);

научно-исследовательская деятельность:

способностью осуществлять сбор и анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления, проводить анализ патентной литературы (ПК-18);

способностью выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств (ПК-19);

способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления (ПК-20);

готовностью участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок (ПК-21);

способностью внедрять результаты исследований и разработок и организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности (ПК-22);

организационно-управленческая деятельность:

способностью организовывать работу малых групп исполнителей (ПК-23);

готовностью участвовать в разработке технической документации и установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-24);

способностью выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов (ПК-25);

способностью владеть методами профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращения экологических нарушений (ПК-26);

монтажно-наладочная деятельность:

готовностью участвовать в разработке и изготовлении стендов для комплексной отладки и испытаний программно-аппаратных управляющих комплексов (ПК-27);

сервисно-эксплуатационная деятельность:

способностью настраивать управляющие средства и комплексы и осуществлять их регламентное эксплуатационное обслуживание с использованием соответствующих инструментальных средств (ПК-29);

готовностью осуществлять проверку технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль и ремонт с заменой модулей (ПК-30);

готовностью производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления (ПК-31);

способностью разрабатывать инструкции по эксплуатации используемого технического оборудования и программного обеспечения для обслуживающего персонала (ПК-32).

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП

4.1. График учебного процесса

График учебного процесса определяет последовательность реализации данной программы, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, а также каникулы. Сводный график в неделях представлен в таблице.

Сводный график учебного процесса (в неделях)

Курс	Теоретическое обучение			Экзаменационная сессия	Практика		Итоговая аттестация	Каникулы	Всего
	Всего	Осенний семестр	Весенний семестр		Учебная	Производственная			
I	35	17	18	7	0	0	0	10	52
II	35	17	18	6	4	0	0	7	52
III	35	17	18	6	0	4	0	7	52
IV	29	17	12	5	0	0	8	10	52
Итого	134	68	66	24	4	4	8	34	208

График учебного процесса соответствует положениям ФГОС. Подробный график представлен в Приложении 2.

4.2. Рабочий учебный план

Рабочий учебный план разработан с учетом требований ФГОС ВПО от 22 декабря 2009 г. N 813. Предусматривает изучение следующих учебных циклов: гуманитарный, социальный и экономический цикл; естественнонаучный цикл; профессиональный цикл и разделов: физическая культура; учебная и производственная практики и/или научно-исследовательская работа; итоговая государственная аттестация. Общая трудоемкость составляет 240 зет.

Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую вузом. Вариативная часть дает возможность расширения и углубления знаний, умений и навыков, определенных содержанием базовых дисциплин, позволяет обучающемуся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности.

Основная структура рабочего учебного плана представлена в таблице

Код дисциплины	Наименование дисциплины	Трудоемкость, зет	Форма контроля	Наличие КП, КР, кр
Б1	Гуманитарный, социальный и экономический цикл			
Б.1Б.1	История	4	экзамен	р
Б.1Б.2	Иностранный язык	9	зачет, экзамен	к
Б.1Б.3	Философия	4	экзамен	р
Б.1Б.4	Экономика и организация производства	3	зачет	КР
Б.1В.1	Правоведение	2	зачет	
Б.1В.2	Социология	2	зачет	
Б.1В.3	Русский язык, культура речи и культурология	2	зачет	
Б.1В.4	Психология социального взаимодействия	2	зачет	
Б.1В.5	История отрасли и введение в специальность	2	зачет	
Б.1В.6	Деловой иностранный язык	2	зачет	
Б1.ДВ1 Дисциплины по выбору				
1	Экономическая теория	3	зачет	
2	Основы менеджмента	3	зачет	
Б1.ДВ2 Дисциплины по выбору				
1	Производственный менеджмент	2	зачет	к
2	Управление инновациями	2	зачет	к
Математический и естественнонаучный цикл				
Б.2Б.1	Математика	18	экзамен	к
Б.2Б.2	Физика	14	экзамен	к
Б.2Б.3	Экология	3	зачет	
Б.2Б.4	Химия	3	зачет	
Б.2В.1	Информатика	3	зачет	
Б.2В.2	Технические измерения	5	экзамен	к
Б.2В.3	Цифровые системы управления	5	экзамен	к
Б.2В.4	Физические основы микроэлектроники	3	зачет	
Б2.ДВ1 Дисциплины по выбору				
1	Математические модели и методы	5	экзамен	к
2	Программное обеспечение задач проектирования	5	экзамен	к
Б2.ДВ2 Дисциплины по выбору				
1	Прикладное программирование	5	экзамен	к
2	Программирование сетевых приложений	5	экзамен	к
Б2.ДВ2 Дисциплины по выбору				
1	Математическая статистика	5	экзамен	к
2	Математическая логика	5	экзамен	к
Профессиональный цикл				
Б.3Б.1	Инженерная и компьютерная	3	зачет	к

	графика			
Б.3Б.2	Электротехника и электроника	10	зачет, экзамен	к, КР
Б.3Б.3	Теоретическая механика	4	экзамен	
Б.3Б.4	Информационные технологии	3	экзамен	
Б.3Б.5	Вычислительные машины, системы и сети	3	зачет	КР
Б.3Б.6	Программирование и основы алгоритмизации	4	экзамен	КР
Б.3Б.7	Теория автоматического управления	10	экзамен	КР
Б.3.Б.8	Технические средства автоматизации и управления	5	экзамен	КП
Б.3.Б.9	Метрология и измерительная техника	5	экзамен	
Б.3Б.10	Моделирование систем управления	5	экзамен	к
Б.3Б.11	Безопасность жизнедеятельности	3	зачет	к
Б.3В.1	Методы управления развитием сложных технических систем	4	экзамен	КР
Б.3В.2	Информационные сети и телекоммуникации	4	экзамен	
Б.3В.3	Электроэнергетические системы и сети	4	экзамен	КП
Б.3В.4	Автоматизированные информационно-управляющие системы	4	экзамен	
Б.3В.5	Структуры и алгоритмы обработки данных	6	зачет, экзамен	КР
Б.3В.6	Системы управления базами данных	5	зачет, экзамен	к
Б.3В.7	Системное программное обеспечение	3	зачет	
Б.3В.8	Технологии программирования	3	зачет	
Б3.ДВ1 Дисциплины по выбору				
1	Многомерные и многосвязные системы управления	3	зачет	к
2	Информационное обеспечение систем управления	3	зачет	к
Б3.ДВ2 Дисциплины по выбору				
1	Идентификация и диагностика технических систем	3	зачет	
2	Диагностика и надежность систем управления	3	зачет	
Б3.ДВ3 Дисциплины по выбору				
1	Динамика технических систем	3	зачет	к
2	Релейная защита и автоматика	3	зачет	к
Б3.ДВ4 Дисциплины по выбору				
1	Пневмо и гидроавтоматика	4	зачет	
2	Микроконтроллеры и микропроцессоры в системах	4	зачет	

	управления			
Б3.ДВ5 Дисциплины по выбору				
1	Автоматизация технологических процессов и производств	4	экзамен	КП
2.	Телемеханика	4	экзамен	КП
Б3.ДВ6 Дисциплины по выбору				
1	Проектирование автоматизированных систем	3	зачет	КП
2	Электромеханические системы	3	зачет	КП
ФТД.1	УИРС	3	зачет	
Б4.Б.1	Физическая культура	2	зачет	

Утвержденный рабочий учебный план представлен в Приложении 3.

4.3 Рабочие программы дисциплин

По всем дисциплинам рабочего учебного плана ведущими преподавателями разрабатываются рабочие программы дисциплин (РПД) с учетом компетентностного подхода, применением активных и интерактивных методов обучения. Макет РПД рассматривается на методическом совете университета и утверждается приказом ректора. РПД проходит рассмотрение на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина, на методической комиссии факультета, согласуется с выпускающей кафедрой, ответственной за реализацию данной ООП; согласуется с начальником УМУ и проходит регистрацию в методическом отделе. В Приложении 4 представлены аннотации утвержденных РПД по всем дисциплинам рабочего учебного плана.

4.4. Программы учебной и производственной практик

При реализации данной основной образовательной предусматриваются следующие виды практик:

- учебная;
- производственная.

Разработанные и утвержденные программы всех видов практик представлены в Приложении 5.

По всем видам практик разработаны методические указания. Имеются договоры на прохождение практик с предприятиями:

- ООО «Новая Сибирь Плюс»
- филиал ОАО «Иркутская электросетевая компания» «Западные электрические сети»
- филиал ОАО «ИЭСК» «Северные электрические сети»
- ООО «Деловая Сеть-Братск»
- ООО «Электротехническая лаборатория»

5. Ресурсное обеспечение ООП

5.1. Кадровое обеспечение

Для реализации данной ООП привлекаются научно-педагогические кадры, имеющие базовое образование, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины и систематически занимающиеся научной и научно-методической деятельностью.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и / или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе, составляет 86 %; ученую степень доктора наук и/или ученое звание профессора – 4,7%. К образовательному процессу привлечено 1,6% преподавателей из числа действующих руководителей и

работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и /или ученое звание и/или почетное звание, составляет:

- по циклу гуманитарных, социальных и экономических дисциплин – 78,6%.
- по циклу математических и естественнонаучных дисциплин – 92,9%.
- по циклу профессиональных дисциплин – 93,5%.

Учебный процесс по циклу профессиональных дисциплин осуществляют преподаватели, имеющие базовое образование и ученую степень, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам РУП. Библиотечный фонд содержит в достаточном количестве основную, дополнительную литературу, учебные пособия и методические указания по выполнению практических занятий, курсовому проектированию, а так же выполнению ВКР.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания.

Перечень основных учебников, учебных пособий, методических указаний и информационных ресурсов для образовательной деятельности по каждой дисциплине представлен в Приложении 6.

5.3. Материально-техническое обеспечение

Кафедра, реализующая данную ООП имеет материально-техническую базу, обеспечивающую проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Перечень материально-технического обеспечения включает в себя: лаборатории, мультимедийные классы, компьютерные классы и лингафонные кабинеты. Подробная информация представлена в Приложении 7.

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

6.1. Традиционные мероприятия вуза

Воспитательная деятельность на кафедре УТС осуществляется системно через учебный процесс, производственную практику, научно-исследовательскую работу обучающихся и систему внеучебной работы по всем направлениям.

Цель воспитательной работы направлена на развитие высоконравственной, духовно развитой и физически здоровой личности – гражданина новой России, способного к высококачественной профессиональной деятельности и моральной ответственности за принимаемые решения.

Внеучебная работа со студентами проводится в соответствии с принятым ученым советом и утвержденным ректором БрГУ планом воспитательной работы по направлениям:

- пропаганда здорового образа жизни и профилактика социально-негативных явлений в молодёжной среде;
- спортивная и физкультурно-оздоровительная работа;
- развитие творческих способностей и организация досуга;
- общественно-полезная деятельность;

- социально-экономическая и правовая поддержка студентов.
- Традиционными мероприятиями университета являются:
- празднование Дня российского студенчества «Татьянин день»;
 - фольклорный праздник «БраЦкая масленица»;
 - фестиваль самодеятельного творчества «Студенческая весна»;
 - игра команд КВН факультетов «Бой гигантов»;
 - выставка прикладного творчества «Душа России»;
 - конкурсная программы «Мистер и Мисс БрГУ»;
 - конкурсная программа «Самая обаятельная студенческая семья»;
 - праздник «Посвящение в первокурсники»;
 - презентация для первокурсников «Творческие коллективы «БрГУ»»;
 - фестиваль первокурсников «Зеленая волна».

6.2. Участие в кружках, секциях, объединениях

Одной из задач воспитательной работы кафедры УТС является привлечение обучающихся к здоровому образу жизни, активным занятиям физической культурой и спортом. Спортивный клуб университета занимается организацией спортивно-массовых и физкультурно-оздоровительных мероприятий с обучающимися, являясь одним из ведущих вузовских спортклубов Иркутской области. Основными формами физкультурно-массовой работы университета являются спартакиады, Дни здоровья, турниры, посвященные знаменательным датам. Студенты принимают участие в работе секций по различным видам спорта: волейболу, баскетболу, футболу, настольному теннису, лыжным гонкам, туризму-альпинизму, аэробике, бодибилдингу и другим. В рамках деятельности творческих объединений (театральный коллектив «Шар», хоровая капелла «Гаудеамус», театр эстрадного танца «Иная версия», студия эстрадного вокала «Элегия и До») студенты реализуют свои творческие способности, развивают коммуникативные компетенции.

6.3. Общественные организации и объединения

Социально-полезная активность обучающихся БрГУ реализуется в их активном участии в деятельности молодежных общественных организаций, объединений: городском и областном молодежных парламентах, волонтерском движении обучающихся, Совете обучающихся университета, общественных деканатах факультетов.

В университете активно действуют студенческие организации и объединения:

- Объединенный Совет обучающихся БрГУ,
- Первичная профсоюзная организация студентов и аспирантов,
- Волонтерское движение обучающихся,
- Студенческие общественные деканаты факультетов,
- Студенческие Советы общежитий,
- Студенческий отряд охраны правопорядка,
- Отряд добровольных пожарных,
- Региональная общественная экологическая организация «Инициатива»,
- студенческие научные общества,
- творческие коллективы и спортивные секции.

Объединенный Совет обучающихся ФГБОУ ВПО «БрГУ» является постоянно действующим представительным-исполнительным и координирующим органом студенческого самоуправления. Совет возглавляется председателем, избранными из числа членов Совета в установленном порядке.

7. Нормативно-методическое обеспечение образовательных технологий и системы оценки качества освоения обучающимися ООП

7.1. Текущая и промежуточная аттестация

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

В соответствии с требованиями ФГОС для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП создаются фонды оценочных средств, включающие тесты, вопросы и задания для контрольных работ и коллоквиумов, эссе, рефераты, экзаменационные вопросы и билеты, вопросы к зачету и др. Контрольные вопросы к зачету и экзамену с учетом сформированных в процессе обучения компетенций приведены по каждой дисциплине в Приложении 8.

7.1.2. Программы проведения практических, активных и интерактивных занятий по дисциплинам учебного плана

Во всех рабочих программах дисциплин предусмотрены интерактивные методы обучения в соответствии с требованиями ФГОС. Основными видами проведения занятий в интерактивных формах при реализации данной ООП являются:

- для лекций: компьютерные презентации, проблемные лекции, лекции-провокации и др.;
- для лабораторных занятий: работа в малых группах, мозговой штурм, разбор конкретных ситуаций и др.;
- для практических работ: деловые игры, дискуссии, круглые столы, интерактивные семинары и др.;

Полное распределение приведено в матрице интерактивных форм проведения занятий по дисциплинам учебного плана в Приложении 9.

7.2. Требования к итоговой государственной аттестации

Итоговая государственная аттестация является обязательной и осуществляется после освоения ООП в полном объеме. Итоговая государственная аттестация включает в себя защиту выпускной квалификационной работы. Защита выпускной квалификационной работы проводится с целью определения:

- 1) готовности выпускника к осуществлению основных видов профессиональной деятельности;
- 2) соответствия уровня профессиональной подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

7.2.1 Требования к выпускной квалификационной работе

Тематика ВКР должна соответствовать современному состоянию развития производства, основным тенденциям технического прогресса в области телекоммуникаций. Темы выпускных квалификационных работ определяются выпускающей кафедрой высшего учебного заведения и утверждаются ректором ФГБОУ ВПО «БрГУ». Студенту может предоставляться право выбора темы выпускной квалификационной работы в порядке, установленном высшим учебным заведением, вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты разделов ВКР.

Содержание выпускной квалификационной работы.

Пояснительная записка ВКР должна содержать следующие разделы:

1. Введение
2. Теоретическая часть
3. Расчетная часть

4. Заключение
5. Список используемой литературы
Объём пояснительной записки составляет 40 – 60 стр.
Графическая часть представляется презентацией объёмом 10 – 12 слайдов.

7.2.2. Подготовка выпускной квалификационной работы.

К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав итоговой государственной аттестации, допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение основной образовательной программы по направлению подготовки высшего профессионального образования, разработанной высшим учебным заведением в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

Подготовка к выполнению ВКР начинается с получения задания на ВКР, которое подписано заведующим кафедрой, руководителем и выпускником и оформления индивидуального календарного плана. Проводится периодический контроль выполнения ВКР с фиксацией процента готовности ВКР, ответственность за содержание ВКР несёт выпускник.

7.2.3. Защита выпускной квалификационной работы

Процедура защиты ВКР устанавливается вузом.

Защита бакалаврской работы организуется в соответствии с графиком защит. Защита осуществляется на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Заседания ГЭК проводит председатель с участием необходимого числа членов ГЭК. На заседаниях присутствуют студенты, руководители, представители деканата.

Порядок защиты бакалаврских работ:

- председатель ГЭК объявляет тему работы и представляет слово студенту;
- студент докладывает свою работу, демонстрируя основные результаты на слайдах компьютерной презентации;
- члены ГЭК и присутствующие задают вопросы;
- студент отвечает на заданные вопросы;
- зачитывается отзыв руководителя;

Результаты выполнения выпускной квалификационной работы определяются ГЭК посредством оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после защиты работы в установленном порядке на основании протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии.