

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
МГТУ ИМ. Н.Э. БАУМАНА**

по направлению подготовки

080200 Менеджмент

Квалификация (степень)

Бакалавр

Москва
2011 г.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Направление подготовки 080200 «Менеджмент» утверждено приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.09.2009г. № 337.

Образовательный стандарт разработан в порядке, установленном Московским государственным техническим университетом имени Н.Э. Баумана (МГТУ им. Н.Э. Баумана) на основе Указа Президента Российской Федерации от 01.07.2009 г. № 732 и законодательного права самостоятельно устанавливать образовательные стандарты и требования, а также на основании полученной МГТУ им. Н.Э. Баумана категории «Национальный исследовательский университет техники и технологий», с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению 080200 «Менеджмент».

Образовательный стандарт соответствует требованиям Закона Российской Федерации «Об образовании» и Федерального закона «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» в редакциях, действующих на момент утверждения вузом образовательного стандарта.

Образовательный стандарт МГТУ им. Н.Э. Баумана имеет общность структуры требований с ФГОС ВПО и позволяет выполнять их функции в части обеспечения единства образовательного пространства Российской Федерации и качества образования; объективности контроля деятельности МГТУ им. Н.Э. Баумана по реализации образовательных программ ВПО.

Внесение изменений или признание утратившими силу образовательного стандарта МГТУ им. Н.Э.Баумана или его частей проводится приказом ректора университета.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ | 2 |
| 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ..... | 4 |
| 2. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ | 4 |
| 3. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ | 5 |
| 4. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАКАЛАВРОВ | 6 |
| 5. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ..... | 7 |
| 6. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ БАКАЛАВРИАТА | 9 |
| 7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА | 17 |
| 8. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА | 20 |

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящий образовательный стандарт высшего профессионального образования (ОС ВПО) представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ (ООП) бакалавриата по направлению подготовки 080200 «Менеджмент» государственным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана».

1.2. Право на реализацию основных образовательных программ, отвечающих указанному выше направлению подготовки, МГТУ им. Н.Э. Баумана имеет только при наличии соответствующей лицензии, выданной уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

1.3. Основными пользователями ОС ВПО являются:

1.3.1. Ректор и проректоры университета, деканы факультетов и заведующие кафедрами, отвечающие в пределах своей компетенции за качество подготовки выпускников;

1.3.2. Профессорско-преподавательский коллектив университета, ответственный за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление ООП с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и уровню подготовки;

1.3.3. Студенты университета, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению ООП вуза по данному направлению подготовки;

1.3.4. Должностные лица и руководители подразделений университета, обеспечивающие необходимые условия реализации ООП, а также осуществляющие управление качеством образовательного процесса в университете;

1.3.5. Государственные аттестационные и экзаменационные комиссии, осуществляющие оценку качества подготовки в период итоговой государственной аттестации выпускников университета;

1.3.6. Объединения специалистов и работодателей, организации-работодатели в соответствующей сфере профессиональной деятельности;

1.3.7. Органы, обеспечивающие финансирование ВПО;

1.3.8. Уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие лицензирование, аккредитацию и контроль качества в системе ВПО;

1.3.9. Уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль за соблюдением законодательства в системе ВПО;

1.3.10. Абитуриенты, принимающие решение о выборе направления подготовки.

2. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем стандарте 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 образования:

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

зачетная единица – мера трудоемкости освоения студентом 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 обучения, воспитания;

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

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

область профессиональной деятельности – совокупность видов и объектов профессиональной деятельности, имеющая общую основу и предполагающая схожий набор трудовых функций и соответствующих компетенций для их выполнения;

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

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

результаты обучения – усвоенные знания, умения и сформированные компетенции;

учебный цикл – совокупность дисциплин (модулей) ООП, обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере научной и (или) профессиональной деятельности;

образовательный стандарт МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки бакалавров – совокупность требований, обязательных для исполнения всеми подразделениями университета, участвующими в разработке, обеспечении условий и реализации основных образовательных программ по данному направлению подготовки бакалавров.

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

ВПО – высшее профессиональное образование;

ООП – основная образовательная программа;

ОК – общекультурные компетенции;

ОС ВПО – образовательный стандарт высшего профессионального образования;

ПК – профессиональные компетенции;

УЦ ООП – учебный цикл основной образовательной программы;

ФГОС ВПО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

3.1. В МГТУ им. Н.Э. Баумана по данному направлению подготовки реализуется ООП ВПО, освоение которой позволяет лицу, успешно прошедшему итоговую аттестацию, получить квалификацию (степень) «бакалавр».

3.2. Нормативный срок, общая трудоемкость освоения основных образовательных программ (в зачетных единицах) для очной формы обучения и соответствующая квалификация (степень) приведены в таблице 1.

Таблица 1

Сроки, трудоемкость освоения ООП и квалификация (степень) выпускников

| Наименование основной образовательной программы | Квалификация (степень) | | Нормативный срок освоения ООП, включая последипломный отпуск | Трудоемкость в зачетных единицах *) |
|---|--|--------------|--|-------------------------------------|
| | Код в соответствии с принятой классификацией ООП | Наименование | | |
| ООП бакалавриата | 62 | бакалавр | 4 года | 240**) |

*) одна зачетная единица соответствует в среднем 36 академическим часам;

***) трудоемкость основной образовательной программы по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

4. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАКАЛАВРОВ

4.1. Область профессиональной деятельности бакалавров включает:

организации любой организационно-правовой формы (коммерческие, некоммерческие, государственные, муниципальные), в которых выпускники работают в качестве исполнителей или руководителей младшего уровня в различных службах аппарата управления; органы государственного и муниципального управления; структуры, в которых выпускники являются предпринимателями, создающими и развивающими собственное дело.

4.2. Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

процессы управления организациями различных организационно-правовых форм; процессы государственного и муниципального управления.

4.3. Бакалавр по направлению подготовки 080200 «Менеджмент» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

организационно-управленческая;
информационно-аналитическая;
предпринимательская.

4.4. Бакалавр должен уметь решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

организационно-управленческая деятельность:

- участие в разработке и реализации корпоративной и конкурентной стратегии организации, а также функциональных стратегий (маркетинговой, финансовой, кадровой);
- участие в разработке и реализации комплекса мероприятий операционного характера в соответствии со стратегией организации;
- планирование деятельности организации и подразделений;
- формирование организационной и управленческой структуры организаций;
- организация работы исполнителей (команды исполнителей) для осуществления конкретных проектов, видов деятельности, работ;
- разработка и реализация проектов, направленных на развитие организации (предприятия, органа государственного или муниципального управления);
- контроль деятельности подразделений, команд (групп) работников;
- мотивирование и стимулирование персонала организации, направленное на достижение стратегических и оперативных целей;

информационно-аналитическая деятельность:

- сбор, обработка и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды организации для принятия управленческих решений;
- построение внутренней информационной системы организации для сбора информации с целью принятия решений, планирования деятельности и контроля;
- создание и ведение баз данных по различным показателям функционирования организаций;
- оценка эффективности проектов;
- подготовка отчетов по результатам информационно-аналитической деятельности.
- оценка эффективности управленческих решений;

предпринимательская деятельность:

- разработка бизнес-планов создания нового бизнеса;
- организация предпринимательской деятельности.

5. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

5.1. Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

- осознаёт особенности общественного развития, роль и место науки и техники в истории человечества, готов бережно и уважительно относиться к историческому наследию и культурным, религиозным традициям (ОК-1);
- способен анализировать мировоззренческие, социальные и личностно-значимые проблемы, ставить перед собой цели и выбирать пути их достижения (ОК-2);
- способен аргументировать и обосновывать собственную точку зрения на основе законов логики, базовых философских принципов и категорий (ОК-3);
- готов использовать основные положения и методы гуманитарных и социально-экономических наук при решении общественных и профессиональных задач (ОК-4);
- применяет знание основных экономических законов для анализа эффективности работы производственных предприятий (ОК-5);
- владеет навыками коммуникации, умеет аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, способен к общению в социально-общественной и производственной деятельности (ОК-6);
- владеет базовой лексикой одного из иностранных языков, основной терминологией и грамматическими структурами, характерными для разговорной речи; способен читать тексты на общеобразовательные и профессиональные темы, передавать их содержание на русском и иностранном языках, делать сообщения в форме докладов и презентаций; демонстрирует интерес к основным культурологическим реалиям страны изучаемого языка (ОК-7);
- применяет методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения своего профессионального и культурного уровня, сохранения здоровья, нравственного и физического самосовершенствования (ОК-8);
- готов к соблюдению прав и обязанностей гражданина, принятых в обществе моральных норм, осознаёт социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к будущей профессиональной деятельности (ОК-9).

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

организационно-управленческая деятельность:

- обладает знанием основных этапов эволюции управленческой мысли, готов применять математические методы исследований в профессиональной деятельности (ПК-1);
- способен проектировать организационную структуру, осуществлять распределение полномочий и ответственности на основе их делегирования (ПК-2);
- готов к разработке процедур и методов контроля (ПК-3);
- способен использовать основные теории мотивации, лидерства и власти для решения управленческих задач (ПК-4);
- способен эффективно организовать групповую работу на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды (ПК-5);
- владеет различными способами разрешения конфликтных ситуаций (ПК-6);
- способен к анализу и проектированию межличностных, групповых и организационных коммуникаций (ПК-7);
- способен оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений (ПК-8);
- способен анализировать взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений (ПК-9);
- способен участвовать в разработке маркетинговой стратегии организаций, планировать и осуществлять мероприятия, направленные на ее реализацию (ПК-10);
- способен использовать основные методы финансового менеджмента для стоимостной оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия решений по финансированию, формированию дивидендной политики и структуре капитала (ПК-11);

- способен оценивать влияние инвестиционных решений и решений по финансированию на рост ценности (стоимости) компании (ПК-12);
- способен участвовать в разработке стратегии управления человеческими ресурсами организаций, планировать и осуществлять мероприятия, направленные на ее реализацию (ПК-13);
- владеет современными технологиями управления персоналом (ПК-14);
- готов участвовать в разработке стратегии организации, используя инструментарий стратегического менеджмента (ПК-15);
- способен учитывать аспекты корпоративной социальной ответственности при разработке и реализации стратегии организации (ПК-16);
- готов участвовать в реализации программы организационных изменений, способностью преодолевать локальное сопротивление изменениям (ПК-17);
- владеет методами принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций (ПК-18);
- способен планировать операционную (производственную) деятельность организаций (ПК-19);
- владеет методами управления проектами и готовностью к их реализации с использованием современного программного обеспечения (ПК-20);
- готов участвовать во внедрении технологических и продуктовых инноваций (ПК-21);
- обладает знанием современных концепций организации операционной деятельности и готовностью к их применению (ПК-22);
- обладает знанием современной системы управления качеством и обеспечения конкурентоспособности (ПК-23);
- способен решать управленческие задачи, связанные с операциями на мировых рынках в условиях глобализации (ПК-24);
- владеет основами межкультурных отношений в менеджменте, способен эффективно выполнять свои функции в межкультурной среде (ПК-25);
- информационно-аналитическая деятельность:*
- способен к экономическому образу мышления (ПК-26);
- способен оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления (ПК-27);
- обладает знанием основных мотивов и механизмов принятия решений органами государственного регулирования (ПК-28);
- способен анализировать поведение потребителей экономических благ и формирования спроса (ПК-29);
- обладает знанием экономических основ поведения организаций, имеет представление о различных структурах рынков, способен проводить анализ конкурентной среды отрасли (ПК-30);
- умеет применять количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений и строить экономические, финансовые и организационно-управленческие модели (ПК-31);
- способен выбирать математические модели организационных систем, анализировать их адекватность, проводить адаптацию моделей к конкретным задачам управления (ПК-32);
- владеет средствами программного обеспечения анализа и количественного моделирования систем управления (ПК-33);
- владеет методами и программными средствами обработки деловой информации, способен взаимодействовать со службами информационных технологий и эффективно использовать корпоративные информационные системы (ПК-34);
- умеет моделировать бизнес-процессы, готов применять методы реорганизации бизнес-процессов (ПК-35);
- умеет использовать в практической деятельности организаций информацию, полученную в результате маркетинговых исследований и сравнительного анализа лучших практик в менеджменте (ПК-36);

- умеет проводить аудит человеческих ресурсов и осуществлять диагностику организационной культуры (ПК-37);
 - способен применять основные принципы и стандарты финансового учета для формирования учетной политики и финансовой отчетности организации (ПК-38);
 - владеет навыками составления финансовой отчетности и осознанием влияния различных методов и способов финансового учета на финансовые результаты деятельности организации (ПК-39);
 - способен анализировать финансовую отчетность и принимать обоснованные инвестиционные, кредитные и финансовые решения (ПК-40);
 - способен оценивать эффективность использования различных систем учета и распределения затрат; имеет навыки калькулирования и анализа себестоимости продукции и способностью принимать обоснованные управленческие решения на основе данных управленческого учета (ПК-41);
 - способен проводить анализ рыночных и специфических рисков, использовать его результаты для принятия управленческих решений (ГЖ-42);
 - способен проводить оценку инвестиционных проектов при различных условиях инвестирования и финансирования (ПК-43);
 - способен обосновывать решения в сфере управления оборотным капиталом и выбора источников финансирования (ПК-44);
 - владеет техниками финансового планирования и прогнозирования (ПК-45);
 - обладает знанием роли финансовых рынков и институтов, способен к анализу различных финансовых инструментов (ПК-46);
 - способен проводить анализ операционной деятельности организации и использовать его результаты для подготовки управленческих решений (ПК-47);
- предпринимательская деятельность:*
- умеет находить и оценивать новые рыночные возможности и формулировать бизнес-идею (ПК-48);
 - способен разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых организаций (направлений деятельности, продуктов) (ПК-49);
 - способен оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности (ПК-50).

6. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ БАКАЛАВРИАТА

6.1. Основная образовательная программа бакалавриата предусматривает изучение следующих учебных циклов (УЦ) (таблица 2):

- гуманитарный, социальный и экономический цикл (Б.1);
- математический и естественнонаучный цикл (Б.2);
- профессиональный цикл (Б.3);

и разделов:

- физическая культура (Б.4);
- учебная и производственная практики (Б.5);
- итоговая государственная аттестация (Б.6).

6.2. Каждый учебный цикл имеет базовую и вариативную части. Вариативная часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием дисциплин (модулей) базовой части, позволяет студенту получить дополнительные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) для продолжения образования в магистратуре.

6.3. Базовая часть цикла Б.1. содержит следующие дисциплины: «История», «Иностранный язык», «Философия», «Экономическая теория», «Правоведение». В результате их изучения обучающийся должен

знать:

- место исторической науки в системе научного знания, основные этапы исторического развития страны, место и роль России в мировой истории;
- особенности общественного сознания, своеобразие нравов и обычаев людей в различные исторические эпохи, социально-экономические аспекты научно-технического прогресса, вклад научных школ МГТУ им. Н.Э.Баумана в развитие технического потенциала страны;
- сущность и роль философии как теоретической формы мировоззрения, ее основные законы и категории;
- основные этапы развития философских представлений о наиболее существенных аспектах современной картины мира;
- основные понятия социальной и институциональной структуры общества, тенденции его развития в условиях глобализации;
- базовую лексику изучаемого иностранного языка, грамматическую структуру для понимания форм и конструкций, характерных для устного и письменного общения;
- экономические основы производства: материальную базу, персонал, источники финансирования; хозяйственный механизм производственной деятельности, систему показателей для оценки результатов деятельности и использования ресурсов;
- современные механизмы ценообразования и конкуренции, особенности функционирования рынков факторов производства и формирование доходов на них;
- лексику делового (научного языка), правила деловой устной и письменной речи;

уметь:

- анализировать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их исторической динамике и взаимосвязи;
- анализировать социальную информацию, выявлять роль отечественной науки и техники в развитии общества, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом этого анализа;
- логически мыслить и формировать свою собственную оценку исторических событий в стране и в мире;
- применять философские знания в формировании программ жизнедеятельности, самореализации личности, ориентироваться в фундаментальных проблемах бытия на нормативно-ценностной основе;
- читать тексты на иностранном языке, передавать их содержание на родном или иностранном языке в устном и письменном виде;
- определять потребности в производственных ресурсах, производить расчеты экономических показателей;
- использовать полученные знания в деятельности при экономическом обосновании хозяйственных решений и расчетов параметров эффективности;
- использовать в практической деятельности правила деловой устной и письменной речи;

владеть:

- теоретико-методологическим инструментарием исторической науки при осуществлении самостоятельного интеллектуального поиска;
- методикой анализа социальных явлений и процессов, навыками оценки складывающихся в стране и за рубежом ситуаций, ведения дискуссий на общественно-политические темы;
- технологией использования основных положений и методов социальных, гуманитарных наук при решении профессиональных задач;
- навыками аргументации и обоснования собственной точки зрения по актуальным социальным проблемам, грамотного изложения материала в устной и письменной форме;
- навыками перевода информации из зарубежных источников, иметь опыт реферирования текстов, выступления с докладами и презентациями на бытовые и профессиональные темы;
- методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей;
- навыками проведения экономических расчетов для ведения хозяйственной деятельно-

сти;

- устной и письменной деловой речью.

6.4. Базовая часть цикла Б.2 содержит следующие дисциплины: «Математический анализ», «Аналитическая геометрия», «Интегралы и дифференциальные уравнения», «Линейная алгебра и функции многих переменных», «Информатика», «Статистика», «Методы принятия управленческих решений», «Информационные технологии в менеджменте». В результате их изучения обучающийся должен

знать:

- метод математической индукции, понятие числовой последовательности и её предела, критерий Коши, первый и второй замечательные пределы, свойства функций, непрерывных на отрезке, виды точек разрыва функций (модуль «Элементарные функции и пределы»), понятие производной функции и её свойства, основные правила дифференцирования функций, понятие дифференциала функции, теоремы Ферма, Роля, Лагранжа, Коши, теорему Бернулли – Лопиталю, формулу Тейлора, необходимые и достаточные условия экстремума функции, понятие выпуклости функции и точки перегиба (модуль «Дифференциальное исчисление функций одного переменного», дисциплина «Математический анализ»);

- понятия геометрического вектора, связанного, скользящего и свободного векторов, определение и свойства линейных операций над векторами, понятие ортонормированного базиса, определение и свойства скалярного и векторного произведений векторов, механический и геометрический смысл произведений векторов, определение и свойства смешанного произведения векторов (модуль «Векторная алгебра»); понятие прямоугольной системы координат, виды уравнений прямой на плоскости и в пространстве, виды уравнений плоскости в пространстве, канонические уравнения и параметры для эллипса, гиперболы и параболы, канонические уравнения для эллипсоида, конуса, гиперболоида и параболоида (модуль «Аналитическая геометрия»); виды матриц, линейные операции с матрицами, понятие обратной матрицы и её свойства, формулы Крамера, понятие фундаментальной системы решений однородной системы линейных алгебраических уравнений, метод Гаусса, представление о структуре общего решения неоднородной системы линейных алгебраических уравнений (модуль «Матрицы и системы линейных алгебраических уравнений», дисциплина «Аналитическая геометрия»);

- понятие первообразной и неопределённого интеграла, свойства неопределённого интеграла, методы интегрирования, свойства определённого интеграла, формулу Ньютона-Лейбница, понятие о несобственном интеграле, понятие дифференциального уравнения, теорему Коши о существовании и единственности решения однородного дифференциального уравнения (ОДУ), типы интегрируемых обыкновенных дифференциальных уравнений, частное и общее решения ОДУ высшего порядка, понятие о краевой задаче для уравнений второго порядка, теорему о существовании и единственности решения линейного ОДУ, понятие о линейном дифференциальном операторе и его свойствах, формулу Остроградского – Лиувилля и её следствия, векторно-матричную форму записи нормальной системы линейных ОДУ, определение и свойства определителя Вронского, понятие фундаментальной системы решений, метод Лагранжа вариации произвольных постоянных, характеристическое уравнение и область его применения, понятие устойчивости по Ляпунову (дисциплина «Интегралы и дифференциальные уравнения»);

- понятия линейного пространства, линейной зависимости (независимости) векторов, свойства линейно независимых векторов, понятие базиса линейного пространства, понятие Евклидова пространства, неравенство Коши-Буняковского, понятие нормы и ортонормированного базиса, свойства матрицы Грама, понятие линейного оператора и его матрицы, свойства собственных векторов линейного оператора, понятие самосопряжённого оператора и его свойства, понятие ортогональной матрицы и её свойства, понятие квадратичной формы и её канонического вида, методы приведения канонической формы к каноническому виду, классификацию кривых и поверхностей второго порядка, свойства функций нескольких переменных, условия непрерывности и дифференцируемости функций нескольких переменных, теорему о смешанных производных, формулу Тейлора для функции нескольких переменных, понятие гради-

ента функции и его свойства, понятия экстремума и условного экстремума функций нескольких переменных, необходимые и достаточные условия экстремума функции нескольких переменных, понятие векторной функции нескольких переменных (дисциплина «Линейная алгебра и функции многих переменных»);

- принципы построения и работы электронных вычислительных машин, структуру локальных и глобальных компьютерных сетей, назначение и методы разработки программного обеспечения, сведения о языках программирования и областях их применения в информационных технологиях (дисциплина «Информатика»);

- основные понятия теории статистики, статистические методы анализа эмпирических экономических данных, основные статистические показатели (дисциплина «Статистика»);

- основы линейного программирования, теории игр, подходы к изучению устойчивости решений и выводов в математических моделях социально-экономических явлений (дисциплина «Методы принятия управленческих решений»);

- основные цели, возможности и особенности применения современных информационных технологий в менеджменте (дисциплина «Информационные технологии в менеджменте»);

уметь:

- выполнять линейные операции над векторами (модуль «Векторная алгебра»); находить уравнения прямых на плоскости, прямых и плоскостей в пространстве, определять значения углов между прямыми на плоскости и в пространстве, вычислять расстояния от точки до прямой и от точки до плоскости (модуль «Аналитическая геометрия»); определять по уравнению второго порядка вид кривой или поверхности, находить параметры кривых второго порядка (модуль «Кривые и поверхности второго порядка»); выполнять операции над матрицами, вычислять ранг матрицы, находить обратную матрицу, решать системы линейных алгебраических уравнений общего вида (модуль «Матрицы и системы линейных алгебраических уравнений» дисциплины «Аналитическая геометрия»);

- вычислять неопределённый интеграл от элементарных функций различных классов, вычислять определённые и несобственные интегралы, вычислять площадь плоской фигуры и площадь поверхности и объём тела вращения, решать дифференциальные уравнения первого порядка, линейные дифференциальные уравнения высших порядков и системы линейных дифференциальных уравнений (дисциплина «Интегралы и дифференциальные уравнения»);

- выполнять переход от одного базиса линейного пространства к другому, приводить матрицу линейного оператора к диагональному виду, приводить уравнения кривых и поверхностей второго порядка к каноническому виду, исследовать квадратичную форму на знакоопределённость, в том числе с помощью критерия Сильвестра, дифференцировать сложные и неявно заданные функции, находить экстремум функции нескольких переменных, исследовать векторные функции на непрерывность и дифференцируемость (дисциплина «Линейная алгебра и функции многих переменных»);

- применять современные средства разработки и отладки программ на одном из языков программирования (дисциплина «Информатика»);

- спланировать и провести статистические исследования, строить статистические модели, обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные (дисциплина «Статистика»);

- строить основные математические модели принятия решений, примерять математические методы при решении типовых профессиональных задач (дисциплина «Методы принятия управленческих решений»);

- решать типовые управленческие задачи с использованием технологий, применяемых в корпоративных информационных системах (дисциплина «Информационные технологии в менеджменте»);

владеть:

- навыками решения типовых задач с использованием учебно-методических пособий по дисциплинам «Математический анализ», «Аналитическая геометрия», «Интегралы и дифференциальные уравнения», «Линейная алгебра и функции многих переменных»;

- применением программных средств общего назначения для работы с текстами, графикой, навыками поиска, хранения, защиты и обмена информацией в компьютерных сетях (дисциплина «Информатика»);
- навыками проведения сбора и анализа конкретных технико-экономических данных на основе базовых статистических методов (дисциплина «Статистика»);
- методами построения математических моделей типовых профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов (дисциплина «Методы принятия управленческих решений»);
- навыками использования современных информационных технологий для решения управленческих задач (дисциплина «Информационные технологии в менеджменте»).

6.5. Базовая часть цикла Б.3 содержит следующие дисциплины: «Введение в профессию», «Теория менеджмента», «Маркетинг», «Экономика предприятия», «Учет и анализ на предприятии», «Финансовый менеджмент», «Управление человеческими ресурсами», «Стратегический менеджмент», «Корпоративная социальная ответственность», «Безопасность жизнедеятельности», «Деловые коммуникации», «Инвестиционный анализ», «Управление проектами», «Организация предпринимательской деятельности». В результате их изучения обучающийся должен знать:

- основные виды и объекты профессиональной деятельности, перспективы развития экономики страны в условиях глобализации, необходимые условия для ускоренного развития страны на современном этапе, ключевые цели и характерные признаки процессов модернизации и инноватики (дисциплина «Введение в профессию»);
- основные этапы развития менеджмента как науки и профессии, принципы развития и закономерности функционирования организации, роли, функции и задачи менеджера в современной организации (дисциплина «Теория менеджмента»);
- содержание маркетинговой концепции управления, методы маркетинговых исследований, основы маркетинговых коммуникаций (дисциплина «Маркетинг»);
- принципы целеполагания, виды и методы организационного планирования, основные виды и процедуры внутриорганизационного контроля, основные бизнес-процессы в организации, принципы организации операционной деятельности, основные методы и инструменты управления операционной деятельностью организации (дисциплина «Экономика предприятия»);
- типы организационных структур, их основные параметры и принципы их проектирования, основные теории и подходы к осуществлению организационных изменений (дисциплина «Управление проектами»);
- основные теории и концепции взаимодействия людей в организации, включая вопросы мотивации, групповой динамики, командообразования, коммуникаций, лидерства и управления конфликтами, причины многовариантности практики управления персоналом в современных условиях, бизнес-процессы в сфере управления персоналом и роль в них линейных менеджеров и специалистов по управлению персоналом, типы организационной культуры и методы ее формирования (дисциплина «Управление человеческими ресурсами»);
- фундаментальные концепции финансового менеджмента, назначение, структуру и содержание основных финансовых отчетов организации, основные стандарты и принципы финансового учета и подготовки финансовой отчетности, основные показатели финансовой устойчивости, ликвидности и платежеспособности, деловой и рыночной активности, эффективности и рентабельности деятельности, основные теории корпоративных финансов, источники финансирования, институты и инструменты финансового рынка (дисциплина «Финансовый менеджмент»);
- основные системы управленческого учета, виды управленческих решений и методы их принятия (дисциплина «Учет на предприятии (учет и анализ)»);
- принципы, способы и методы оценки активов, инвестиционных проектов и организаций, теоретические и практические подходы к определению источников и механизмов обеспе-

чения конкурентного преимущества организации, модели оценки капитальных (финансовых) активов (дисциплина «Инвестиционный анализ»);

- роль и место управления персоналом в общеорганизационном управлении и его связь со стратегическими задачами организации, основные теории стратегического менеджмента, содержание и взаимосвязь основных элементов процесса стратегического управления (дисциплина «Стратегический менеджмент»);

- основы генезиса концепции корпоративной социальной ответственности (КСО), роль и место этики бизнеса в системе КСО, основные направления интегрирования КСО в теорию и практику стратегического управления (дисциплина «Корпоративная социальная ответственность»);

- основы делового общения, принципы и методы организации деловых коммуникаций (дисциплина «Деловые коммуникации»);

- основы физиологии труда, негативные факторы техносферы и воздействие их на человека, принципы обеспечения безопасного функционирования автоматизированных и роботизированных производств, правовые и нормативно-технические основы управления безопасностью (дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»);

- методологии моделирования бизнес-процессов, показатели формирования качества и конкурентоспособности изделия на стадиях их жизненного цикла, показатели стоимости бизнеса (дисциплина «Организация предпринимательской деятельности»);

уметь:

- ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций (дисциплина «Введение в профессию»);

- анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на организацию, планировать операционную деятельность организации, применять модели управления запасами, планировать потребность организации в запасах (дисциплина «Экономика предприятия»);

- анализировать организационную структуру и разрабатывать предложения по ее совершенствованию, организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач, анализировать коммуникационные процессы в организации и разрабатывать предложения по повышению их эффективности, разрабатывать программы осуществления организационных изменений и оценивать их эффективность (дисциплина «Теория менеджмента»);

- диагностировать организационную культуру, выявлять ее сильные и слабые стороны, разрабатывать предложения по ее совершенствованию (дисциплина «Управление человеческими ресурсами»);

- использовать информацию, полученную в результате маркетинговых исследований, ставить и решать задачи операционного маркетинга (дисциплина «Маркетинг»);

- использовать техники финансового учета для формирования финансовой отчетности организации, анализировать финансовую отчетность и составлять финансовый прогноз развития организации, проводить оценку финансовых инструментов (дисциплина «Финансовый менеджмент»);

- калькулировать и анализировать себестоимость продукции и принимать обоснованные решения на основе данных управленческого учета, оценивать эффективность использования различных систем учета и распределения (дисциплина «Учет на предприятии (учет и анализ)»);

- оценивать риски, доходность и эффективность принимаемых финансовых и инвестиционных решений, уметь оценивать принимаемые финансовые решения с точки зрения их влияния на создание ценности (стоимости) компаний; анализировать состояние и тенденции развития рынка труда с точки зрения обеспечения потребности организации в человеческих ресурсах; (дисциплина «Инвестиционный анализ»);

- оценивать положение организации на рынке труда, разрабатывать систему мероприятий по улучшению имиджа организации как работодателя, проводить аудит человеческих ресурсов организации, прогнозировать и определять потребность организации в персонале, определять эффективные пути ее удовлетворения, разрабатывать мероприятия по привлечению и

отбору новых сотрудников и программы их адаптации разрабатывать программы обучения сотрудников и оценивать их эффективность, использовать различные методы оценки и аттестации сотрудников и участвовать в их реализации, разрабатывать мероприятия по мотивированию и стимулированию персонала организации (дисциплина «Управление человеческими ресурсами»);

- идентифицировать, анализировать и ранжировать ожидания заинтересованных сторон организации с позиций концепции КСО, разрабатывать корпоративные, конкурентные и функциональные стратегии развития организации, диагностировать этические проблемы в организации и применять основные модели принятия этических управленческих решений (дисциплина «Корпоративная социальная ответственность»);

- разрабатывать инвестиционные проекты и проводить их оценку (дисциплина «Управление проектами»);

- обосновывать решения в сфере управления оборотным капиталом и выбора источников финансирования (дисциплина «Инвестиционный анализ»);

- организовывать переговорный процесс, в том числе с использованием современных средств коммуникации (дисциплина «Деловые коммуникации»);

- правильно организовывать свой труд, применять, правовые и нормативно-технические документы в области безопасности труда (дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»);

- проводить организационно-экономический анализ состояния перспектив развития предприятия и его положение на отраслевом рынке, выбирать экономически рациональные организационные структуры управления и формы интеграции предприятий, оценивать повышение качества и конкурентоспособности продукции в результате реализации организационно-экономического проекта (дисциплина «Организация предпринимательской деятельности»);

владеть:

- навыками поиска и систематизации информации из фундаментальных и периодических изданий по тематике направления подготовки (дисциплина «Введение в профессию»)

- методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль (дисциплина «Теория менеджмента»);

- современными технологиями эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение в организации, современным инструментарием управления человеческими ресурсами, методами формирования и поддержания этического климата в организации, методами планирования карьеры (дисциплина «Управление человеческими ресурсами»);

- методами разработки и реализации маркетинговых программ (дисциплина «Маркетинг»);

- методами анализа финансовой отчетности и финансового прогнозирования (дисциплина «Финансовый менеджмент»);

- методами формулирования и реализации стратегий на уровне бизнес-единицы (дисциплина «Стратегический менеджмент»);

- методами инвестиционного анализа и анализа финансовых рынков (дисциплина «Инвестиционный анализ»);

- - методами управления операциями (дисциплина «Экономика предприятия»);

- - навыками деловых коммуникаций (дисциплина «Деловые коммуникации»);

- приемами и методами безопасной и эффективной организации жизнедеятельности (дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»);

- навыками расчета показателей конкурентоспособности и качества продукции, показателей стоимости, синергетических эффектов и их составляющих при создании и реорганизации корпораций (дисциплина «Организация предпринимательской деятельности»).

Таблица 2

Структура ООП бакалавриата

| Код цикла, раздела | Учебные циклы, разделы и дисциплины | Трудоемкость, зачетные единицы | Коды формируемых компетенций |
|--------------------|--|--------------------------------|---|
| Б.1 | Гуманитарный, социальный и экономический цикл | 35 | |
| | <u>Базовая часть</u> 1. История 2. Иностранный язык 3. Философия 4. Экономическая теория 5. Правоведение | 23 | 1. ОК - 1, 2, 8 2. ОК - 1, 2, 6, 7 3. ОК - 2, 3, 6, 8 4. ОК - 4, 5, 6, 8 5. ОК - 9 |
| | <u>Вариативная часть,</u> в том числе дисциплины по выбору | 12 6 | |
| Б.2 | Математический и естественнонаучный цикл | 82 | |
| | <u>Базовая часть</u> 1. Аналитическая геометрия 2. Математический анализ 3. Интегралы и дифференциальные уравнения 4. Линейная алгебра и функции многих переменных 5. Информатика 6. Статистика 7. Методы принятия управленческих решений 8. Информационные технологии в менеджменте | 49 | 1. ПК - 1 2. ПК - 1 3. ПК - 1 4. ПК - 1 5. ПК - 33 6. ПК - 31 7. ПК - 31, 33, 35 8. ПК - 34, 36 |
| | <u>Вариативная часть,</u> в том числе дисциплины по выбору | 33 8 | |
| Б.3 | Профессиональный цикл | 93 | |
| | <u>Базовая часть</u> 1. Введение в профессию 2. Теория менеджмента 3. Маркетинг 4. Экономика предприятия 5. Учет и анализ на предприятии 6. Финансовый менеджмент 7. Управление человеческими ресурсами 8. Стратегический менеджмент 9. Корпоративная социальная ответственность 10. Безопасность жизнедеятельности 11. Деловые коммуникации 12. Инвестиционный анализ 13. Управление проектами 14. Организация предпринимательской деятельности | 53 | 1. ОК - 9, ПК - 1 2. ПК - 1, 8 3. ПК - 10, 36 4. ПК - 22, 23, 41 5. ПК - 3, 18, 19 6. ПК - 11, 38, 39, ПК - 40, 44, 45 7. ПК - 4, 5, 6, 13, 14, 25 8. ПК - 15 9. ПК - 7, 9, 16, 37 10. ОК - 8, ПК - 3 11. ПК - 34 12. ПК - 12, 42, 43, 46 13. ПК - 20 14. ПК - 48, 49, 50 |
| | <u>Вариативная часть,</u> в том числе дисциплины по выбору | 40 6 | |
| Б.4 | Физическая культура | 2 | ОК - 2, 8 |
| Б.5 | Учебная и производственная практики | 14 | ПК - 13, 23, 29, 31, 35, 36, 37, 41, 47, 50 |
| Б.6 | Итоговая государственная аттестация | 14 | |
| | Общая трудоемкость основной образовательной программы | 240 | |

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

7.1. Выпускающие кафедры МГТУ им. Н.Э. Баумана самостоятельно разрабатывают ООП бакалавриата, которая включает в себя учебный план, рабочие программы учебных дисциплин и другие материалы, обеспечивающие подготовку и воспитание обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии. Профили ООП определяются на основе предложений выпускающих кафедр и утверждаются приказом ректора. Кафедры обязаны ежегодно обновлять основные образовательные программы с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

7.2. При разработке ОП бакалавриата должны быть определены возможности Университета в формировании общекультурных компетенций выпускников (компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера). В МГТУ им. Н.Э. Баумана должны быть созданы условия, необходимые для всестороннего развития личности. Университет способствует развитию социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

7.3. Реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных компетенций обучающихся. В рамках учебных дисциплин должны быть предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью ООП, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 20 процентов аудиторных занятий. Занятия лекционного типа не могут составлять более 40 процентов аудиторных занятий.

7.4. В учебной программе каждой дисциплины (модуля) должны быть четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с приобретаемыми компетенциями в целом по ООП. Общая трудоемкость дисциплины не может быть менее двух зачетных единиц (за исключением дисциплин по выбору обучающихся). По дисциплинам, трудоемкость которых составляет более трех зачетных единиц, должна выставляться оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

7.5. Основная образовательная программа должна содержать дисциплины по выбору обучающихся в объеме не менее одной трети вариативной части суммарно по циклам Б.1, Б.2 и Б.3. Порядок формирования дисциплин по выбору обучающихся устанавливает Ученый совет МГТУ им. Н.Э. Баумана.

7.6. Объем учебных занятий обучающихся не должен превышать 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной образовательной программы и факультативных дисциплин, устанавливаемых МГТУ им. Н.Э. Баумана дополнительно к ООП и являющихся необязательными для изучения обучающимися. Объем факультативных дисциплин не должен превышать 10 зачетных единиц.

7.7. Объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении основной образовательной программы в очной форме обучения не должен превышать 28 академических часов. В указанный объем не входят обязательные аудиторные занятия по физической культуре.

7.8. Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять 7-10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

7.9. На дисциплину «Физическая культура», трудоемкостью две зачетные единицы, должно быть выделено не менее 400 часов, при этом объем практической подготовки, в том числе игровых видов, должен составлять не менее 360 часов.

7.10. В МГТУ им. Н.Э. Баумана обучающимся предоставляется реальная возможность участвовать в формировании своей программы обучения, включая обучение по индивидуальным учебным планам.

7.11. Кафедры обязаны ознакомить обучающихся с их правами и обязанностями при формировании ООП, разъяснить, что избранные обучающимися дисциплины (модули) становятся для них обязательными.

7.12. ООП бакалавриата МГТУ им. Н.Э. Баумана должна включать дисциплины для формирования практических умений и навыков.

7.13. Обучающиеся имеют следующие права и обязанности:

- право в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение дисциплин (модулей по выбору, предусмотренных ООП, выбирать конкретные дисциплины;
- право при формировании своего индивидуального учебного плана получить консультацию на кафедре по выбору дисциплин (модулей) и их влиянию на будущий профиль подготовки;
- право при переводе из другого высшего учебного заведения при наличии соответствующих документов на перезачет освоенных ранее дисциплин (модулей) на основании аттестации;
- обязанность выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные ООП бакалавриата МГТУ им. Н.Э. Баумана.

7.14. Раздел ООП бакалавриата «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессиональную подготовку обучающихся. Конкретные виды практик определяются ООП. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются профилирующей кафедрой МГТУ по каждому виду практики. Практики проводятся в сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях Университета (учебная практика), обладающих материальной базой и кадровым составом. Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия. По итогам аттестации выставляется оценка.

Разделом учебной практики должна являться научно-исследовательская работа обучающегося. В случае ее наличия при разработке программы научно-исследовательской работы МГТУ им. Н.Э. Баумана предоставляет возможность обучающимся:

- изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;
- участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических разработок;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию);
- принимать участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов (партий) проектируемых изделий;
- составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);
- выступить с докладом на конференции.

7.15. Реализация основных образовательных программ бакалавриата обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью. Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе, должна быть не менее 50 процентов, ученые степени доктора наук и/или профессора должны иметь не менее 6 процентов преподавателей.

Преподаватели профессионального цикла должны иметь базовое образование и/или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины. Не менее 60 процентов преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, должны иметь ученые степени или ученые звания. К образовательному процессу должно быть привлечено не менее 5 процентов преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений. До 10 процентов от общего числа преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание может быть заменено преподавателями, имеющими стаж практической работы по данному направлению на должностях руководителей или ведущих специалистов более 10 последних лет.

7.16. Основная образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Содержание программы каждой учебной дисциплины должно быть представлено в сети Интернет или локальной сети Университета.

Внеаудиторная работа обучающихся должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Каждый обучающийся должен быть обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам.

Библиотечный фонд должен быть 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 расчета не менее 25 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся. Фонд дополнительной литературы помимо учебной должен включать официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. Электронно-библиотечная система должна обеспечивать возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

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

7.17. Ученый совет МГТУ им. Н.Э. Баумана утверждает размер средств на реализацию основных образовательных программ бакалавриата. Финансирование должно осуществляться в объеме не ниже установленных нормативов финансирования высшего учебного заведения.

7.18. Кафедры и другие подразделения МГТУ им. Н.Э. Баумана, реализующее ООП бакалавриата, должны располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом Университета, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Минимально необходимый для реализации ООП бакалавриата перечень материально-технического обеспечения должен включать в себя лаборатории, оснащенные современными стендами и оборудованием, позволяющими изучать технологические процессы в соответствии с направлением подготовки. В МГТУ им. Н.Э. Баумана должно быть гарантировано обеспечение каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет.

8. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

8.1. МГТУ им. Н.Э. Баумана гарантирует обеспечение качества подготовки, в том числе путем:

- разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

8.2. Оценка качества освоения основных образовательных программ должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

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

8.4. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. В МГТУ им. Н.Э. Баумана созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности – для чего кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели и преподаватели, читающие смежные дисциплины.

8.5. Обучающимся должна быть предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

8.6. Итоговая государственная аттестация включает выпускную квалификационную работу и государственный экзамен. Программы выпускной работы и государственного экзамена разрабатываются в соответствии с Положениями «О выпускной квалификационной работе» и «О государственном экзамене» МГТУ им. Н.Э. Баумана.