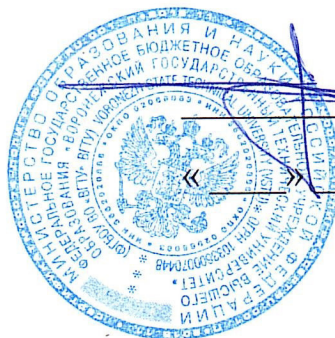


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

УТВЕРЖДАЮ



Ректор ВГТУ

С.А. Колодяжный

2017 г.

**ПОЛОЖЕНИЕ ОБ УПРАВЛЕНИИ И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТНО-
ОРИЕНТИРОВАННЫХ ОСНОВНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Воронеж

2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	3
2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ.....	3
3. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	4
4. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РЕАЛИЗАЦИИ НОВОЙ МОДЕЛИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	5
5. УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПРОГРАММАМИ	8
6. МОДЕЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА	10
7. МОДЕЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ.....	15
Приложение 1	20
Приложение 2	21
Приложение 3	26
Приложение 4	29
Приложение 5	31
Приложение 6	33
Приложение 7	35

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящее Положение об управлении и реализации проектно-ориентированных образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и магистратуры, (далее – Положение) распространяется на образовательные программы высшего образования в Воронежском Государственном техническом университете (далее – Университет, ВГТУ), включенных в перечень основных образовательных программ, реализация которых предполагает использование проектных технологий, утвержденный Приказом ректора ВГТУ № 301 от 13.06. 2017 г. (далее - Перечень).

1.2. Положение определяет цели Университета в образовательной деятельности и основные механизмы их достижения в части образовательных программ, утвержденных Перечнем.

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Настоящее Положение разработано на основании следующих документов:

2.1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2.2. Постановление Правительства Российской Федерации от 23 мая 2015 года № 497 «Об утверждении федеральной целевой программы развития образования на 2016 – 2020 годы»;

2.3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2013 года № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

2.4. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования по соответствующим направлениям подготовки;

2.5. Профессиональные стандарты;

2.6. Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский Государственный технический университет»;

2.7. Программа развития опорного университета Воронежской области на 2016 – 2020 годы;

2.8. Дорожная карта по реализации программы развития опорного университета Воронежской области на 2016 – 2020 годы;

2.9. Паспорт проекта «Трансформация ВГТУ», утвержденный 17.02.2017;

2.10 Приказ ректора ВГТУ № 301 от 13.06.2017 «Об утверждении перечня основных образовательных программ, реализация которых предполагает использовании проектных технологий».

3. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем Положении применяются следующие основные понятия, термины и определения:

Образовательная программа высшего образования (ОП) – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных средств и методических материалов, иных компонентов, включенных в состав образовательной программы по решению образовательной организации.

Руководитель образовательной программы высшего образования (далее **Руководитель ОП ВО**) – лицо, имеющее ученую степень и/или ученое звание, который осуществляет руководство одной и более образовательной программой одного или нескольких уровней ВО в рамках одного или нескольких направлений подготовки.

Индивидуальная образовательная траектория – индивидуальный учебный

план обучающегося, состоящий из обязательных (инвариантных) модулей (дисциплин), а также модулей (дисциплин), выбранных обучающимся из предложенного набора.

Результаты освоения образовательной программы – компетенции, формируемые у обучающихся в ходе освоения ОП.

Результаты обучения (РО) – конкретные результаты освоения отдельных дисциплин (модулей) и иных элементов ОП на уровне полученных обучающимися знаний, умений, опыта. Результаты обучения по ОП отражаются в рабочих программах модулей, дисциплин, практик, проектах.

Модуль образовательной программы – относительно самостоятельная, логически завершенная, структурированная часть образовательной программы, обеспечивающая формирование и оценку достижения заданных результатов обучения как совокупности результатов обучения элементов модуля (при наличии)

Модуль употребляется как самостоятельный термин и может быть синонимом:

- дисциплины (совокупность частей учебной дисциплины);
- цикла дисциплин (совокупность учебных дисциплин, имеющая определенную логическую завершенность) учебного плана.

Дополнительный модуль – совокупность связанных непрофильных дисциплин, которая дополняет образовательную траекторию обучающегося в университете и позволяет получить дополнительные компетенции из другого направления подготовки.

Проектная деятельность обучающихся – мотивированная самостоятельная деятельность обучающихся, ориентированная на решение определенной практически или теоретически значимой проблемы от постановки задачи до получения конкретного продукта, реализуемая в рамках научно-исследовательских проектов, определяемых каталогом студенческих проектов университета, практик, курсовых проектов, курсовых работ, междисциплинарных проектов по модулю, и обеспечивающая достижение и оценку конкретных результатов обучения.

4. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РЕАЛИЗАЦИИ НОВОЙ МОДЕЛИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ

ПРОГРАММ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

4.1. Цель: создание уникальных образовательных программ, направленных на формирование компетенций в соответствии с ФГОС и дополнительных компетенций, обеспечивающих поддержку личностного роста, стимулирования исследовательской и инновационной деятельности.

4.2. Для достижения указанной цели настоящим Положением определяются следующие задачи совершенствования образовательного процесса:

4.2.1. обеспечение высокой востребованности рынком / потребителем новых образовательных программ, постоянное их соотнесение с требованиями работодателей и запросами обучающихся;

4.2.2. изменение организационной структуры управления образовательными программами;

4.2.3. переход к модульной организации учебного процесса;

4.2.4. переход на индивидуальные гибкие образовательные траектории и повышение уровня осознанной ответственности обучающихся за результаты своего обучения;

4.2.5. выделение типовых модулей для широкого применения в рамках различных образовательных программ, создание механизмов определения требований к типовым модулям;

4.2.6. введение в состав образовательных программ дополнительных модулей, обеспечивающих расширение образовательных возможностей для обучающихся и получение дополнительных компетенций в области знаний, отличной от основного направления подготовки;

4.2.7. расширение практики реализации проектной деятельности студентов, вовлечения работодателей, научных и инновационных подразделений Университета в учебные проекты;

4.2.8. повышение роли самостоятельной работы обучающихся;

4.2.9. усиление исследовательской компоненты образовательных программ;

4.2.10. широкое внедрение информационно-коммуникационных

технологий в образовательный процесс;

4.2.11. повышение объективности оценки качества образовательных результатов путем включения в оценочные процедуры представителей профессионального сообщества соответствующей области профессиональной деятельности.

4.3. Ожидаемыми результатами трансформации образовательного процесса и реализации проектно-ориентированных образовательных программ являются:

4.3.1. разработка и реализация новых образовательных программ, отвечающих актуальным требованиям работодателей и запросам обучающихся;

4.3.2. увеличение доли магистрантов в общей численности обучающихся, в том числе поступающих из других университетов;

4.3.3. мотивация на высокие результаты обучения через расширение образовательных возможностей для личностного роста, развитие навыков исследовательской и инновационной деятельности;

4.3.4. увеличение доли занятий, которые проводятся с применением активных методов обучения, в формате проектной работы;

4.3.5. расширение и укрепление взаимодействия Университета с организациями-партнерами с целью актуализации содержания образовательных программ и усиления проектно-ориентированной составляющей обучения.

4.4. Совершенствование образовательного процесса предполагает:

4.4.1. корректировку общей структуры образовательных программ бакалавриата и магистратуры, входящих в Перечень;

4.4.2. организационное и содержательное сближение смежных программ обучения/ направлений подготовки для обеспечения междисциплинарного характера исследовательской деятельности;

4.5. Новая модель образовательной программы призвана обеспечить:

4.5.1. реализацию образовательных программ на основе ФГОС ВО;

4.5.2. уменьшение числа одновременно изучаемых обучающимся дисциплин (до 4 – 5 дисциплин при трудоемкости дисциплин не менее 4 – 5 зачетных единиц

(далее – з.е.), за исключением обязательных дисциплин, входящих в типовые модули);

4.5.3. включение в структуру образовательной программы модуля проектной деятельности в рамках практик, курсовых проектов, курсовых работ, междисциплинарных проектов по модулю, научно-исследовательской работы (не менее 20 % общего объема программы бакалавриата (до 50 з.е.), не менее 40 % от общего объема программы магистратуры (до 50 з.е. общего объема программы магистратуры));

4.5.4. переход на модульную технологию обучения;

4.5.5. индивидуализацию учебных траекторий обучающихся за счет элективных дисциплин (модулей), курсов, дополнительных модулей;

4.5.6. снижение аудиторной нагрузки обучающихся при одновременном повышении эффективности самостоятельной работы обучающихся за счет внедрения ее проектных форм, а также учета трудозатрат по ее организации и оценке в нагрузке профессорско-преподавательского состава (далее – ППС).

5. УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПРОГРАММАМИ

5.1. Для реализации поставленных задач в области управления образовательной деятельностью необходимо выполнение следующих условий:

5.1.1. управление осуществляется на уровне факультета через предлагаемый набор образовательных программ, являющихся уникальными и значимыми с точки зрения вклада в развитие Университета и востребованности на рынке труда;

5.1.2. организация разработки и реализации ОП ВО, контроль учебного процесса по образовательной программе возлагаются на руководителя ОП ВО приказом ректора с согласования проректора по учебно-воспитательной работе;

5.1.3. держателем «портфеля» образовательных программ и вышестоящим руководителем для руководителей ОП ВО является декан факультета, реализующего образовательные программы;

5.1.4. обеспечение руководителем ОП ВО открытости сведений об

образовательной программе для всех заинтересованных сторон (обучающихся, преподавателей и руководителей структурных подразделений Университета, работодателей, органов власти).

5.2. Основные задачи, обязанности, права и ответственность руководителя ОП ВО определяются функциональными обязанностями.

5.3. Планирование, контроль и координацию образовательной деятельности ВГТУ по реализации ОП ВО, входящих в перечень, осуществляет начальник учебно-методического управления ВГТУ.

5.4. При необходимости решением Методического Совета факультета создается методическая комиссия образовательной программы, осуществляющая принятие коллегиальных решений о развитии содержания образовательной программы.

5.5. Образовательная программа утверждается на Ученом Совете ВГТУ при наличии согласования проректора по учебно-воспитательной работе, проректора по науке и инновациям, проректора по проектной и информационно-аналитической работе, проректора по стратегическому развитию, проректора по качеству образовательного процесса, представителя работодателя.

5.6. Эффективность деятельности руководителя ОП ВО оценивается по результатам реализации образовательной программы, как правило, ежегодно, либо в иные сроки по решению ректора.

5.7. Основными ожидаемыми результатами реализации проектно-ориентированных ОП ВО являются:

- формирование гибких образовательных программ бакалавриата и магистратуры, востребованных работодателями и ориентированных на передовые производственные технологии;
- совершенствование кадрового потенциала Университета и повышение его качественного уровня;
- предоставление более широких возможностей реализации гибких индивидуальных образовательных траекторий, получение практического опыта

проектной деятельности;

- централизация управления ОП (в лице руководителя ОП ВО) и повышение ответственности за результаты освоения образовательных программ, выполнение лицензионных и аккредитационных требований;
- централизация и оптимизация учебно-методических, материально-технических и финансовых ресурсов при реализации ОП ВО;
- повышение конкурентоспособности Университета и востребованности выпускников на рынке труда.

6. МОДЕЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

6.1. Объем образовательной программы бакалавриата составляет 240 з.е. (за исключением 07.03.04 Градостроительство и 07.03.01 Архитектура, объем которых составляет 300 з.е.). 1 з.е. соответствует 36 академическим (27 астрономическим) часам (академический час = 45 минутам).

6.2. Образовательная программа бакалавриата формируется из *дисциплинарных модулей, модулей проектной деятельности и государственной итоговой аттестации.*

6.3. Образовательная программа также может включать *факультативные модули*, которые не входят в основной объем программы.

6.4. Образовательная программа бакалавриата формируется из следующих типов дисциплинарных модулей:

6.4.1. **Обязательные типовые дисциплинарные модули** для всех направлений подготовки, в рамках которых происходит освоение общекультурных (универсальных) и общепрофессиональных компетенций. Модули в обязательном порядке включаются в учебный план обучающихся по всем траекториям обучения всех ОП, входящих в Перечень, в соответствии с областью применения модуля. К обязательным типовым дисциплинарным модулям относятся:

- а) *общеобразовательный модуль*, направленный на формирование

общекультурных (универсальных) компетенций;

б) **фундаментальный модуль**, направленный на формирование общепрофессиональных компетенций;

в) **модуль изучения иностранного языка**.

6.4.2. **Профессиональные модули**, в рамках которых происходит освоение общепрофессиональных, профессиональных компетенций и специальных профильных компетенций по направлению подготовки, к которым относятся:

а) обязательные **базовые модули направления (УГСН – укрупненной группы специальностей и направлений)** в рамках которых происходит освоение общепрофессиональных, и частично профессиональных компетенций по направлению подготовки. Модули в обязательном порядке включаются в учебный план обучающихся по ОП и состоят из дисциплинарных составляющих;

б) **обязательные модули профильной направленности**, которые объединены в задаваемую образовательной программой траекторию, осваиваемую обучающимся в полном объеме для достижения общих результатов обучения, соответствующих определенному виду, области, объекту профессиональной деятельности;

в) **элективные модули профильной направленности**, которые выбираются обучающимися для освоения частных аспектов профессиональной направленности и получения различных результатов обучения в предложенных образовательной программой комбинациях.

6.4.3. Элективные **дополнительные модули**, формирующие дополнительные компетенции, которые предлагаются для выбора обучающимся с целью расширения поля будущей профессиональной деятельности и освоения дополнительных компетенций различных направлений подготовки.

6.4.4. **Факультативные модули**, направленные на социокультурное развитие обучающихся.

6.5. Образовательная программа бакалавриата включает в себя следующие компоненты:

6.5.1. **Дисциплинарные модули**

6.5.1.1. **Типовой «Общеобразовательный модуль»** включает в себя **обязательные** дисциплины:

Безопасность жизнедеятельности (для достижения РО – «способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций»),

Физическая культура (2 з.е. в базовой части и элективных дисциплин (модулей) в объеме не менее 328 академических часов (являются обязательными и в зачетные единицы не переводятся; для достижения РО – «способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности»; Приложение 8),

История (для достижения РО – «способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции»),

Философия (для достижения РО – «способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции»),

Экономика (для достижения РО – «способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности»),

Правоведение (для достижения РО – «способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности»),

Русский язык и деловое общение (для достижения РО – «способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия»),

Выборная составляющая ОП из числа дисциплин: *Социология, Психология, Политология, Культурология и т.д.* (для достижения РО – «способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способность к самоорганизации и к самообразованию». (Приложение 1, 2)

6.5.1.2. **Типовой «Фундаментальный модуль»** формируется по группам направлений подготовки (Приложение 1, 2), включает в себя **обязательные**

компоненты:

Математический модуль (для достижения РО, связанных со способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в изучаемой области).

Физический модуль для физико-технологических, информационно-технологических и инженерно-технологических направлений подготовки;

Модуль информационных технологий (кроме соответствующих направлений) на выбор ОП из числа дисциплин: *Компьютерные технологии, Информационные технологии, Компьютерные технологии и информатика, Программные средства обработки информации, Начертательная геометрия и компьютерная графика, Пакеты прикладных программ* и др. (для достижения РО, связанных со способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности).

6.5.1.3. **Типовой «Модуль изучения иностранного языка»** включает базовую подготовку и профессионально-ориентированную подготовку.

6.5.1.4. **Профессиональные «Обязательные базовые модули направления (УГСН)»** - совокупность дисциплин (модулей), формирующих знания и компетенции по основному направлению подготовки (например, строительство, градостроительство, информатика и вычислительная техника и пр.). Включают дисциплины (модули) в рамках направления подготовки, вне зависимости от видов деятельности. Трудоемкость таких дисциплин (модулей) не менее 4 з.е., за исключением обязательной дисциплины «Введение в профессию» (2 з.е.), которая способствует определению профильной направленности программы. Дисциплина включается в учебный план второго семестра.

6.5.1.5. **Профессиональные «Модули профильной направленности»**, определяющие профильную направленность обучения, в том числе в зависимости от

вида деятельности, которые подразделяются на две группы: *обязательные модули профильной направленности* и *элективные модули профильной направленности*. Элективные модули профильной направленности составляют 1/3 от общего объема модуля профильной направленности.

При этом выбор профильной направленности образовательной программы бакалавриата при стандартных сроках обучения должен, как правило, осуществляться не ранее начала 3-го семестра.

6.5.1.6. **Дополнительный модуль** – совокупность дисциплин, не относящихся к основному направлению подготовки, позволяющая обучающимся получить базовые знания, умения, навыки и компетенции в иных предметных областях. Особенности формирования дополнительного модуля представлены в Приложении 5.

6.5.2. **Модуль проектной деятельности.** Ориентирован на использование знаний, умений и навыков, полученных в ходе обучения, для постановки и решения практических задач, в том числе требующих коллективной работы студентов, включая межфакультетскую. При этом задачи могут носить как академический, так и прикладной характер. В проектной и исследовательской работе формируются все виды компетенций студентов: общекультурные (универсальные), общепрофессиональные, профессиональные специальные профильные и т.д. В данный элемент ОП должна включаться деятельность в рамках научно-исследовательских проектов университета, в рамках проектов студенческих групп, курсовое проектирование, подготовка выпускной квалификационной работы (далее – ВКР), практики. Особенности формирования модуля проектной деятельности представлены в Приложении 6.

6.5.3. **Государственная итоговая аттестация – ГИА.** Включает в себя до двух элементов: государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы. При проектировании основной образовательной программы на подготовку и сдачу государственного экзамена отводится 3 з.е., на защиту ВКР – 6 з.е.

6.5.4. Образовательная программа также может включать факультативы. Количество факультативов не регламентировано, однако, включение факультативов в учебные планы образовательных программ согласовывается с

факультетов, и допустимо при условии, что соотношение численности ППС к численности студентов в институте не превышает индикативных значений.

6.6. Типы модулей образовательной программы бакалавриата и общая схема построения образовательной программы приведены на рис.2.

	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
Общеобразовательный модуль	■			
Фундаментальный модуль	■	■		
Модуль изучения иностранного языка	■	■	■	■
Обязательные базовые модули направления	■	■	■	■
Модули профильной направленности		■*	■	■
			Профиль 1	
			Профиль 2	
			Профиль 3	
Модуль проектной деятельности		■	■	■
Дополнительный модуль			■	■
ГИА				■
Итого			240 з.е.	
Факультативный модуль	■	■	■	■

* для переходных планов может быть предусмотрено раннее начало профилизации

Рис.2. Типы модулей образовательной программы бакалавриата

6.7. Особенности формирования образовательных программ бакалавриата представлены в Приложении 3.

7. МОДЕЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

7.1. Объем образовательной программы магистратуры составляет 120 з.е. 1 з.е. соответствует 36 академическим (27 астрономическим) часам (академический час = 45 минутам).

7.2. Образовательная программа магистратуры формируется из дисциплинарных модулей, модулей проектной деятельности и государственной итоговой аттестации.

7.3. Программа магистратуры состоит из следующих типов модулей:

7.3.1. **Типовой общенаучный модуль** для всех направлений подготовки, в рамках которых происходит освоение общекультурных (универсальных) и частично общепрофессиональных компетенций. Модуль является дисциплинарным, в обязательном порядке включается в учебный план обучающихся по всем траекториям обучения всех ОП.

7.3.2. **Профессиональные модули**, в рамках которых происходит освоение общепрофессиональных, профессиональных компетенций и специальных профильных компетенций по направлению подготовки, к которым относятся:

7.3.2.1. **обязательные базовые модули направления (УГСН)**, в рамках которых происходит освоение общепрофессиональных, и частично профессиональных компетенций по направлению подготовки. Модули в обязательном порядке включаются в учебный план обучающихся по ОП и состоят из дисциплинарных составляющих;

7.3.2.2. **модули профильной направленности**, обеспечивающие индивидуализацию образовательной траектории и включающиеся в учебный план (индивидуальный учебный план) только после выбора обучающимся. Модули по выбору состоят из дисциплинарных составляющих. К модулям по выбору относятся:

а) **обязательные модули профильной направленности**, которые объединены в задаваемую образовательной программой траекторию, осваиваемую студентом в полном объеме для достижения общих результатов обучения, соответствующих определенному виду, области, объекту профессиональной деятельности;

б) **элективные модули профильной направленности**, которые выбираются обучающимися для освоения частных аспектов профессиональной деятельности и получения различных результатов обучения в предложенных образовательной программой комбинациях.

7.3.3. **Дополнительный модуль**, формирующий дополнительные компетенции, которые предлагаются для выбора обучающимся с целью расширения поля будущей профессиональной деятельности и освоения дополнительных

компетенций смежных направлений подготовки. Особенности формирования дополнительного модуля представлены в Приложении 5.

7.3.4. Адаптационный факультативный модуль, направленный на оптимальное достижение входных профессиональных компетенций несмежных направлений подготовки.

7.4. Образовательная программа магистратуры включает в себя следующие компоненты:

7.4.1. Дисциплинарные модули

7.4.1.1. *Типовой «Общенаучный модуль»* включает в себя **обязательные** дисциплины:

История и методология науки и техники (для достижения РО, связанных с формированием способности совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения),

Иностранный язык в профессиональной деятельности, (для достижения РО, характеризующих способность использовать иностранный язык в профессиональной сфере).

*Научный дискурс** (для достижения РО, связанных с готовностью к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности, и способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний)

7.4.1.2. **Профессиональные «Обязательные базовые модули направления (УГСН)»** совокупность дисциплин (модулей), формирующих знания и компетенции по основному направлению подготовки.

7.4.1.3. **Профессиональные «Модули профильной направленности»**, определяющие профильную направленность обучения, в том числе в зависимости от вида деятельности, которые подразделяются на две группы: *обязательные модули профильной направленности* и *элективные модули профильной направленности*. Элективные модули профильной направленности составляют 1/3 от общего объема модуля профильной направленности.

7.4.1.4. **Дополнительный модуль** – совокупность дисциплин, не относящихся к основному направлению подготовки, позволяющая обучающимся получить базовые знания, умения, навыки и компетенции в иных предметных областях. Особенности формирования дополнительного модуля представлены в Приложении 5.

*название дисциплины может варьироваться с сохранением направленности на достижение указанного результата обучения

7.4.2. **Модуль проектной деятельности.** Особенности формирования модуля проектной деятельности представлены в Приложении 6.

7.4.3. **Государственная итоговая аттестация – ГИА.** Включает в себя до двух элементов: государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы. При проектировании основной образовательной программы на подготовку и сдачу государственного экзамена отводится 3 з.е., на защиту ВКР – 6 з.е.

7.4.4. Структура образовательной программы магистратуры и объем модулей представлены в Приложении 4.

7.4.5. Типы модулей образовательной программы магистратуры и общая схема построения образовательной программы приведены на рис.3.

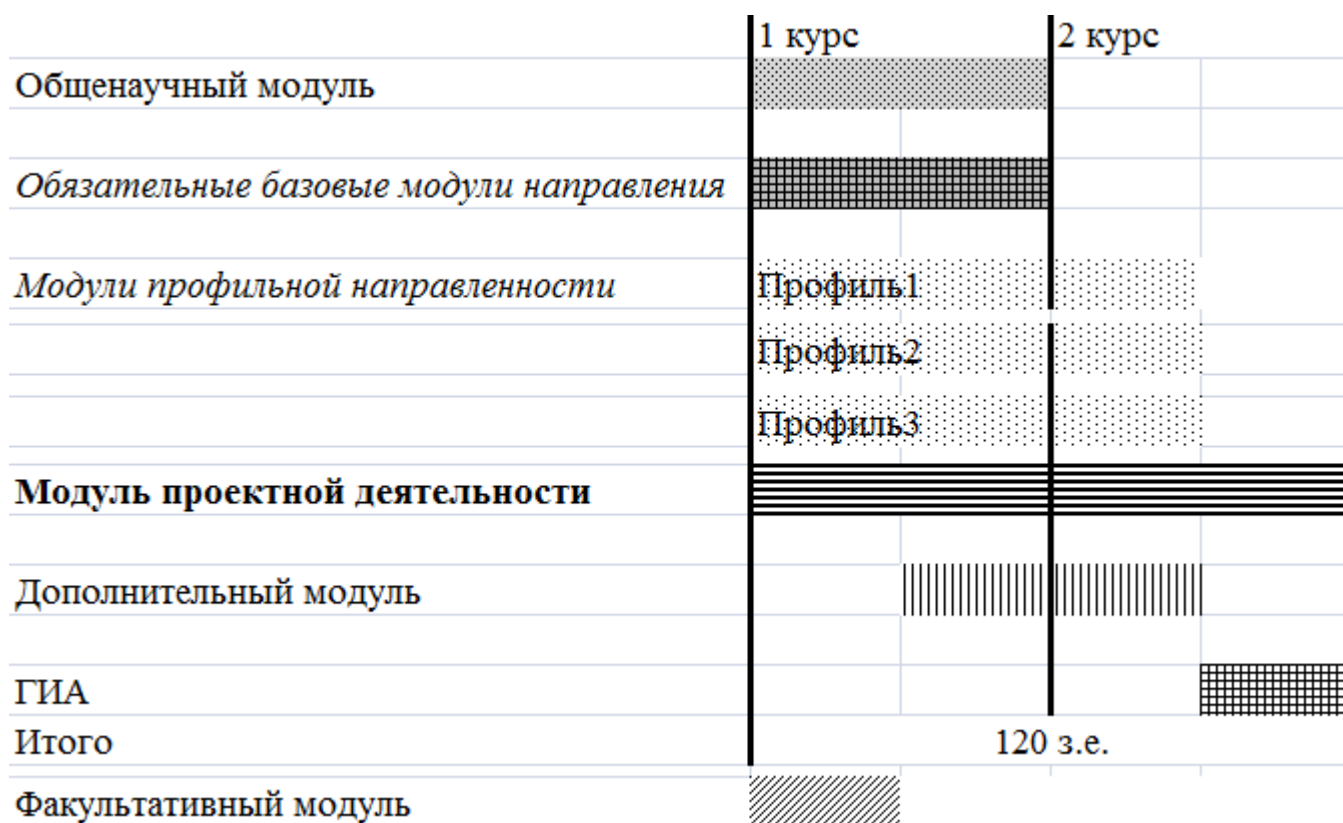


Рис.3. Типы модулей образовательной программы магистратуры

Приложение 1

Группы направлений подготовки

Наименование группы	УГСН, относящиеся к группе
ФИЗИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ГРУППА	11.03.04 Электроника и нанoeлектроника, 11.04.04 Электроника и нанoeлектроника 16.04.01 Техническая физика 28.03.01 Нанотехнологии и микросистемная техника
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ГРУППА	09.03.01 Информатика и вычислительная техника, 09.03.02 Информационные системы и технологии, 09.04.02 Информационные системы и технологии
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ГРУППА	07.03.01 Архитектура 07.03.04 Градостроительство 08.03.01 Строительство 21.03.02 Землеустройство и кадастры 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование

Рекомендуемая структура образовательной программы (бакалавриат)*

Название модуля	Составляющие модуля	Количество дисциплин (модулей)	Семестры	Трудоёмкость по группам			Трудоёмкость компоненты (з.е.)
				нашаветенная группа (1)	информационно-технологическая группа (2)	инженерно-технологическая группа (3)	
Общеобразовательный модуль	БЖД	1	4	3	3	3	3
	Физическая культура	1	1-2	2	2	2	2
	История	1	1	3	3	3	3
	Философия	1	3	3	3	3	3
	Экономика	1	1-4	3	3	3	3
	Русский язык и деловое общение	1	1-2	2	2	2	2
	Правоведение	1	3-4	2	2	2	2
	Гуманитарная составляющая (из 1-2-х дисциплин на выбор ОП из числа дисциплин: Социология, Психология, Политология, Культурология и т.д.)	1-2	1-4	4	4	4	4
	Итого «Общеобразовательный модуль»	8-9	1-4	22	22	22	22
	Фундаментальный модуль	Математический модуль	1-3	1-4	16-20	16	12-14
Физический модуль		1-2	1-3	24-30	8	10-12	

<p>Модуль информационных технологий (на выбор ОП из числа дисциплин: Компьютерные технологии, Информационные технологии, Компьютерные технологии и информатика, Программные средства обработки информации, Начертательная геометрия и компьютерная графика и т.д.)</p>	1-2	1/2	4	-	4	
<p>Итого «Фундаментальный модуль»</p>	3-4	1 – 4	40-54	24	26-30	24 – 54

Название модуля	Составляющие модуля	Количество дисциплин (модулей)	Семестры	Трудоемкость по группам направлений подготовки			Трудоемкость компоненты (з.е.)
				Физико-технологическая группа (1)	Информационно-технологическая группа (2)	Инженерно-технологическая группа (3)	
Модуль изучения иностранного языка	Базовая подготовка	1	1-3	6	6	6	
	Профессионально-ориентированная подготовка	1-2	4-6	6	6	6	
	Итого «Модуль изучения иностранного языка»	2-3	1-6	12	12	12	12
Базовые модули направления (УГСН)	Введение в профессию	1	1/2	2	2	2	2
	Модули направления	9-13	2-6	43-53	48-53	40-62	43-79
	Итого «Базовые модули направления (УГСН)»	10-14	1-6	45-55	50-55	42-64	45-81
Модули профильной направленности	Обязательные модули профильной направленности	5-12	6-8	22-26	38-40	30-40	
	Элективные модули профильной направленности	2-4	5-8	Не менее 1/3 от общего объема модуля профильной направленности			
	Итого «Модули профильной направленности»	7-16	5-8	35-40	56-61	45-64	32-64

Дополнительный модуль	Дисциплины дополнительного профиля	1 – 3	5 – 7	10	10	10	10
-----------------------	------------------------------------	-------	-------	----	----	----	----

Название модуля	Составляющие модуля	Количество дисциплин	Семестры	Трудоемкость по группам (з.е.)			Трудоемкость компоненты (з.е.)
				физико-математическая группа (1)	информационно-компьютерная группа (2)	инженерно-технологическая группа (3)	
Модуль проектной деятельности	Дисциплина «Основы проектной деятельности»	1	4	3			3
	Практико-ориентированные проекты Исследовательские проекты	-	4 – 8	До 35	До 35	До 10	≥ 45
	Практики Подготовка ВКР			15-21	15-18	30-45	
	Итого «Модуль проектная деятельность»	1	4 – 8	≥ 50	≥ 50		≥ 50
ГИА	Государственный экзамен ВКР	-	8	3	6		3 6
	Итого ГИА		8	6 – 9	6 – 9		6 – 9
Элективный модуль по физкультуре*	ИТОГО	35 – 50		240	240		240
							328 часов
Факультативные модули	По усмотрению руководителя программы						Не более 5
	Военная подготовка		5-8				В соответствии с порядком обучения по ВУС

* Элективный модуль по физкультуре реализуется в соответствии с локальными нормативными актами ВГТУ
Структура ОП бакалавриата формируется с учетом требований п. VI. «Требования к структуре программы бакалавриата» соответствующего ФГОС

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

1. Особенности формирования **общеобразовательного модуля**

1.1. Дисциплины БЖД и Физическая культура реализуются по единой программе для всех образовательных программ.

1.2. Дисциплины **Философия** и **История**, а также **Социология**, **Правоведение**, **Психология**, **Экономика** преподаются одновременно для всех ОП, входящих в Перечень.

1.3. Разработка содержания этих дисциплин осуществляется факультетом-исполнителем, с учетом мнения факультетов-заказчиков, руководства образовательной программы, осуществляющих подготовку по соответствующему направлению. Утверждение рабочих программ данных дисциплин проводит Учебно-методический совет ВГТУ.

2. Особенности формирования **фундаментального модуля**:

2.1. Фундаментальный модуль программы состоит из 3 основных составляющих фундаментальной подготовки бакалавра в области математических и естественных наук, учитывающих потребности будущей профессиональной деятельности.

2.2. С целью оптимизации затрат на подготовку учебно-методической документации и достижения общих РО, связанных со способностью применять систему фундаментальных знаний в области математических и естественных наук, трудоемкость составляющих компонент формируется по группам направлений подготовки:

- Математический модуль (Высшая математика):

Физико-технологическая группа направлений подготовки: максимально 20 з.е.

Информационно-технологическая группа направлений подготовки -
максимально 16 з.е.

Инженерно-технологическая группа направлений подготовки: максимально 14 з.е.

- Физический модуль:

Физико-технологическая группа направлений подготовки: максимально 30 з.е;

Информационно-технологическая группа направлений подготовки - максимально 8 з.е.

Инженерно-технологическая группа направлений подготовки: максимально 12 з.е.

- Модуль информационных технологий (4 з.е., кроме соответствующих направлений) на выбор ОП из числа дисциплин: Компьютерные технологии, Информационные технологии, Компьютерные технологии и информатика, Программные средства обработки информации, Начертательная геометрия и компьютерная графика. Дисциплины этого модуля преподаются одновременно для всех ОП, входящих в Перечень.

2.3. Разработка содержания этих дисциплин (модулей) осуществляется факультетом-исполнителем, с учетом мнения факультетов-заказчиков, руководства образовательной программы, осуществляющих подготовку по соответствующему направлению. Утверждение рабочих программ данных дисциплин проводит Учебно-методический совет ВГТУ.

3. Особенности изучения **модуля изучения иностранного языка.**

3.1. Включение в образовательную программу модуля по изучению иностранного языка является обязательным условием.

3.2. Преподавание Иностранного языка реализуется для всех направлений подготовки в рамках основной сетки программы в объеме не менее 12 з.е. На первом и втором курсе реализуются базовые модули изучения иностранного языка в объеме не менее 6 з.е., на третьем и четвертом курсе практико-ориентированные модули изучения иностранного языка.

3.3. Группы для изучения английского языка могут формироваться безотносительно к образовательной программе, но с учетом уровня подготовки

студентов.

4. Особенности формирования модулей профильной направленности.

4.1. Профильная образовательная траектория представлена индивидуальным учебным планом обучающегося, состоящим из обязательных модулей профильной направленности (инвариантных), а также выбранных обучающимся из предложенного набора элективных профильных модулей. Индивидуальные профильные траектории проектируются на основе заданных основной характеристикой ОП правил, представляют собой версию единого учебного плана ОП ВО.

4.2. Модули профильной направленности включает в себя набор дисциплин, формирующих профессиональные компетенции в специализированном предметном поле. Они позволяют формировать индивидуальные траектории обучения.

4.3. Количество, структуру и степень вариативности профильных частей определяет руководитель ОП.

4.4. Модули профильной направленности в обязательном порядке содержит **вариативную часть (элективные модули профильной направленности)**, которая выбирается обучающимися для освоения частных аспектов профессиональной направленности и получения различных результатов обучения в предложенных образовательной программой комбинациях.

5. Особенности формирования ГИА.

В рамках ОП допустимо по решению ректора Университета (по представлению руководителя ОП) исключение государственного экзамена. В этом случае вес данного раздела становится 6 з.е., а 3 з.е. включаются в Модуль проектной деятельности ОП.

Приложение 4

Рекомендуемая структура образовательной программы магистратуры

Название модуля	Составляющие модуля	Количество дисциплин (модулей)	Семестры	Трудоемкость компоненты (з.е.)
Общенаучный модуль	История и методология науки	3	1	3
	Иностранный язык в профессиональной сфере		1	4
	Научный курс		1	3
Базовый модуль направления (УГСН)	Итого «Общенаучный модуль»	3		10
	Обязательные модули направления (УГСН)	2	1	9
	Элективный модуль направления (УГСН)	1	3	4
Модуль профильной направленности	Итого «Базовый модуль направления (УГСН)»	3	1, 3	13
	Обязательные модули профильной направленности	5	1 – 3	19
	Элективный модуль профильной направленности	1	3	9
Дополнительный модуль	Итого «Модуль профильной направленности»	6	1 – 3	28
	Дисциплины дополнительного профиля	2	2 – 3	10
	Рассредоточенные практики и НИР (зе), концентрированные практики и НИР <i>Обязательные практики: учебная (4 недели), преддипломная (6 недель), производственная (конкретный вид определяет руководитель ОП)</i>	8	1 – 4	50
ГИА	Итого «Модуль проектной деятельности» Государственный экзамен	8	1 – 4	50
Адаптационный модуль	ВКР		4	3
	Итого ГИА		4	6
	ИТОГО		4	6 – 9 120
	Факультативные дисциплины для поступивших с непрофильных направлений бакалавриата		1	

* в случае отсутствия государственного экзамена, трудоемкость переходит в модуль проектной деятельности.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

1. Дисциплины дополнительного модуля (дополнительный профиль) – важная составляющая новой образовательной модели бакалавриата, магистратуры. В отличие от профессиональных модулей, дисциплины которого формируют профессиональные компетенции студента, «дополнительный модуль» – это блок из 2 – 3 взаимосвязанных дисциплин непрофильного для студента направления подготовки¹.

2. Включение в состав образовательных программ дополнительных модулей осуществляется с целью расширения образовательных возможностей для обучающихся. В качестве дополнительных модулей предлагаются модули, обеспечивающие формирование универсальных компетенций в области знаний, отличной от основного направления подготовки его образовательной программы. **Обучающиеся выбирают дополнительные модули из общеуниверситетского каталога.** Перечень возможных дополнительных модулей формируется в рамках общеуниверситетского списка как совокупность предложений от руководства факультета (руководителей других ОП), реализуемых в ВГТУ ОП.

3. При разработке образовательной программы обязательно выделение 10 зачетных единиц для освоения дополнительного модуля.

4. Каждый студент обязан выбрать для изучения один дополнительный модуль. Дисциплины дополнительного модуля являются дисциплинами одного направления вне основного направления подготовки.

5. Образовательная программа может рекомендовать изучение тех или иных дополнительных модулей своим студентам, но не может запретить студенту выбрать любой дополнительный модуль из предложенного в общеуниверситетском каталоге. Причиной отказа в изучении дополнительного модуля может стать отсутствие изученных ранее определенных учебных курсов – пререквизитов.²

¹ Например, будущий физик может получить дополнительные знания по инноватике, выбрав для изучения «дополнительный модуль» «Инноватика», а будущий бакалавр по направлению «Строительство» может выбрать дисциплины из направления «Информационные системы и технологии» и др.

6. Разработка структуры и содержания этих модулей (совокупность и порядок дисциплин) осуществляется факультетом-исполнителем, с учетом мнения факультетов-заказчиков, руководством образовательной программы, осуществляющих подготовку по соответствующему направлению. Утверждение рабочих программ данных модулей (дисциплин) проводит Учебно-методический совет ВГТУ.

7. Дисциплины дополнительного модуля могут выбираться студентами вне зависимости от года обучения, но с учетом пререквизитов; за 3 - 4 год обучения по программам бакалавриата (для магистратуры - 2 и 3 семестр) студент должен освоить 10 з.е. Возможно введение ограничений на количество студентов, записавшихся на дополнительный модуль, к началу его реализации.

8. Дополнительный модуль:

- изучается на третьем и четвертом курсе бакалавриата;
- во втором и третьем семестре магистратуры;
- имеет трудоемкость 10 зачетных единиц;
- входит в основную часть образовательной программы (зачетные единицы за дисциплины дополнительного модуля входят в 240 з.е. основной программы бакалавриата и 120 з.е. магистратуры);
- выбирается студентом каждой образовательной программы самостоятельно из общего пула;
- реализуется профильной для дисциплин дополнительного модуля образовательной программой.

² Например, для того, чтобы выбрать и изучать модуль мобильности «Информационные системы и технологии», студент должен ранее изучить основы информатики, знать базовые понятия информационных технологий. Условия выбора формулируются в программе дополнительного модуля.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МОДУЛЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Применение методов проектного обучения является обязательным в каждой образовательной программе Университета, входящей в Перечень, для обеспечения формирования у студентов комплекса общекультурных (универсальных), профессиональных и профильных компетенций, которые не могут быть в полной мере сформированы при других видах учебной деятельности.

2. Проектная деятельность организуется преимущественно с привлечением научных, инновационных и иных подразделений вуза, а также работодателей. К основным видам проектной деятельности относятся: 1) исследовательские проекты; 2) практико-ориентированные проекты с участием работодателей и бизнеса.

3. Исследовательские проекты – полностью подчинены логике исследования и имеют структуру, совпадающую со структурой научного исследования. Требуют хорошо продуманных целей, выдвижения гипотезы с последующей ее проверкой, продуманных методов исследования, экспериментальных и опытных работ, методов обработки результатов. Исследовательские проекты позволяют углубить знания обучающихся по изучаемым дисциплинам, полученные ими в ходе теоретических и практических занятий, приобрести им навыки самостоятельного изучения материала, а также обучить студентов подбору, изучению и обобщению данных, умению формулировать собственные теоретические представления. Формы организации исследовательских проектов зависят от целей и задач исследования. Результаты исследования оформляются в виде статьи, отчета, курсовой работы, выпускной квалификационной работы (научного доклада (диссертации)) и т.п.

4. Практико-ориентированные проекты направлены на практическое применение полученных знаний и освоение профессиональных компетенций в процессе непосредственного накопления практического опыта, разработку новых путей и/или направлений решения выявленной проблемы. При этом предложенные

разработки должны основываться на доказательной базе, полученной путем эмпирических исследований, расчетов, экспериментов, апробаций технологий и т.п. Результат проектной деятельности оформляется в виде конкретного продукта, содержащего практические, аналитические, методические и другие разработки студента. Практико-ориентированные проекты могут быть представлены в разных формах: проектная деятельность в рамках стратегических и внутренних проектов ВГТУ, практико-ориентированная курсовая работа, выпускная квалификационная работа (научные исследования) по заказу работодателей, работа в творческих мастерских и т.д. Выбор проектного задания должен осуществляться студентами из пула студенческих проектов, разработанного и утвержденного проректором по науке и инновациям и проректором по проектной и информационно-аналитической работе. Проектная деятельность сопровождается обязательным публичным представлением результатов работы в формате, обеспечивающем оценку достигнутых результатов обучения.

5. Проектная деятельность по программам бакалавриата включает обязательную дисциплину «Основы проектной деятельности» трудоемкостью 3 з.е., которая реализуется на втором курсе (4 семестр). Проектная деятельность по программам бакалавриата может включать выделенные модули вида «Студенческий проект».

ПОРЯДОК

планирования учебного процесса дисциплин по физической культуре и спорту

Дисциплины по физической культуре и спорту структурно входят в состав унифицированного общеобразовательного модуля и реализуются в рамках:

базовой части модуля программы бакалавриата в объеме не менее 72 академических часов (2 зачетные единицы) в очной форме обучения;

элективной части модуля в объеме не менее 328 академических часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся.

Дисциплины по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном организацией. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организация устанавливает особый порядок освоения дисциплин по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Исходя из вышеуказанного и в соответствии с утвержденными учебными планами, составленными на основании ФГОС ВО, институтам при планировании учебного процесса по дисциплине «Физическая культура» (2 зе) и «Элективная физическая культура» (328 часов), предлагается следующий вариант:

Дисциплина	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.
Физическая культура (2 зе)	1 ч./нед. (Л), зачет	1 ч./нед. (ПЗ) реферат	-	-
Элективный модуль физической культуры (328 часов)	3 ч/нед. (ПЗ) Зачет	3 ч/нед. (ПЗ) Зачет	4 ч/нед. (ПЗ) Зачет	4 ч/нед. (ПЗ) Зачет