



**ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ» НА 2010–2019 гг.**

**БЛОК 1.
СОЗДАНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ**

НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Выпуск 4

2012

Программа развития государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Иркутский государственный технический университет» на 2010–2019 гг.: Блок 1. Создание современной образовательной среды. Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2012. Вып. 4. 42 с.

Составитель дирекция Программы развития НИ ИрГТУ

Содержат нормативно-методическую документацию по выполнению мероприятий блока 1 - Создание современной образовательной среды. Представлены методические указания, нормативны финансирования работ и макеты учебно-методических материалов.

© Дирекция Программы
развития НИ ИрГТУ, составление, 2012
© Иркутский государственный
технический университет, 2012

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Методические указания по выполнению мероприятий блока 1 - Создание современной образовательной среды	4
2. Нормативы финансирования работ по выполнению мероприятия 1.1 «Разработка и модернизация образовательных стандартов и программ высшего профессионального образования по ПНР уни- верситета»	15
3. Нормативы финансирования работ по выполнению мероприятия 1.2 «Разработка и развитие образовательных информационных ресурсов. Разработка учебно-методических комплексов и других учебно-методических материалов»	20
4. Нормативы финансирования работ по выполнению мероприятия 1.2 «Разработка и развитие образовательных информационных ресурсов. Разработка электронных образовательных ресурсов»	24
5. Макеты учебно-методических материалов	28

**Министерство образования и науки РФ
Иркутский государственный технический университет**

«ПРИНЯТО»

Учёным советом ИрГТУ
Протокол № 1
от 10 сентября 2010 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ИрГТУ

И.М. Головных

10 сентября 2010 г.



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ
НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО
ИРКУТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
в 2010 – 2019 гг.**

БЛОК 1

**Создание современной образовательной среды,
обеспечивающей опережающую подготовку специалистов
для науки и экономики Байкальского и Дальневосточного регионов**

ВНИМАНИЕ Работы по мероприятиям данного блока не могут включаться в индивидуальный план преподавателя и в отчеты о его выполнении!

Данные работы выполняются по специальному плану, составляемому в рамках реализации программы развития НИ ИрГТУ!

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Мероприятие 1.1 Разработка и модернизация образовательных стандартов и программ высшего профессионального образования по ПНР университета	3
1.1.1 Создание образовательных стандартов по ПНР университета	3
1.1.2 Создание новых образовательных программ, а также модулей и дисциплин по лицензированным образовательным программам по ПНР университета совместно с отечественными и зарубежными университетами с учетом мнения работодателей высокотехнологичных отраслей экономики региона	4
1.1.3 Разработка программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки с участием ведущих российских промышленных компаний для сотрудников учреждений образования, научных работников и специалистов высокотехнологичных секторов экономики	6
1.1.4 Подготовка и проведение внешней экспертизы и международной аккредитации магистерских образовательных программ по ПНР университета	7
Мероприятие 1.2. Разработка и развитие образовательных информационных ресурсов	8
1.2.2 Приобретение передового отечественного и зарубежного учебно-методического обеспечения, включая учебную литературу и электронные образовательные ресурсы	8
1.2.3 Обеспечение доступа к мировым образовательным электронным ресурсам	9
1.2.4 Разработка электронно-образовательных ресурсов, учебно-методических комплексов и других учебно-методических материалов	9
1.2.5 Закупка и внедрение в учебный процесс программных и программно-технических комплексов моделирования процессов, систем и оборудования, переводящих лабораторные практикумы и практические занятия на новые технологии обучения	11
* В скобках указан минимальный объем документа в страницах формата А4	2

ВНИМАНИЕ Работы по мероприятиям данного блока не могут включаться в индивидуальный план преподавателя и в отчеты о его выполнении!

Данные работы выполняются по специальному плану, составляемому в рамках реализации программы развития НИ ИрГТУ!

Мероприятие 1.1. Разработка и модернизация образовательных стандартов и программ высшего профессионального образования по ПНР университета

1.1.1. Создание образовательных стандартов по ПНР университета

По данному мероприятию предполагается создание дополнения к федеральным образовательным стандартам.

Дополнение разрабатывается для основных образовательных программ.

При разработке дополнений к образовательным стандартам необходимо учитывать:

- направление научных школ;
- достижения и перспективы научных разработок;
- требования основных работодателей к выпускникам.

А) Создание дополнения к стандартам третьего поколения (ФГОС – 3) для дисциплин вариативной части образовательной программы.

Для определения содержания дополнительных требований вариативной части ФГОС-3 необходимо разработать:

- перечень дополнительных компетенций и дисциплин для включения в вариативную часть ФГОС и учебного плана (2 стр.)*;
- содержание дополнительных компетенций (2 стр.)*;
- специальные дополнительные требования к условиям реализации вариативной части образовательной программы (2 стр.)*.

Б) Модернизация дополнения к ГОС – 2

Для определения содержания дополнительных требований к ГОС -2 необходимо разработать:

- перечень новых дисциплин национально-регионального компонента и дисциплин по выбору с обоснованием необходимости их введения в модернизируемый учебный план;
- учебный план с измененным составом дисциплин (4 стр.)*;
- требования к содержанию новых дисциплин (перечень дидактических единиц – разделов и тем) (0,25 стр.)*;
- специальные требования к условиям реализации образовательной программы с измененным составом дисциплин (1 стр.)*.

* В скобках указан минимальный объем документа в страницах формата А4

ВНИМАНИЕ Работы по мероприятиям данного блока не могут включаться в индивидуальный план преподавателя и в отчеты о его выполнении!

Данные работы выполняются по специальному плану, составляемому в рамках реализации программы развития НИ ИрГТУ!

1.1.2. Создание новых образовательных программ, а также модулей и дисциплин по лицензированным образовательным программам по ПНР университета совместно с отечественными и зарубежными университетами с учетом мнения работодателей высокотехнологичных отраслей экономики региона

Данная работа предполагает создание новой основной образовательной программы подготовки магистров, как по ФГОС - 3, так и по ГОС – 2.

Разработка магистерских образовательных программ выполняется совместно с известными специалистами ведущих отечественных и зарубежных вузов, научных институтов, промышленных компаний.

Документы образовательной программы согласовываются с работодателями высокотехнологичных отраслей экономики региона.

А) Новые образовательные программы по лицензированным направлениям и специальностям подготовки по ПНР.

Данная работа предполагает разработку:

- и согласование аннотации новой образовательной программы;
- учебного плана новой образовательной программы (4 стр.)*;
- учебных программ по всем дисциплинам нового учебного плана (см. п. Г);
- программ всех видов практик (8 стр.)*;
- программы государственного экзамена (10 стр.)*;
- типовой программы (методической документации) по выполнению выпускной квалификационной работы (10 стр.)*;

Б) Модернизация образовательных программ по лицензированным направлениям и специальностям подготовки по ПНР университета.

Данная работа предполагает замену дисциплин регионального компонента и компонента дисциплин по выбору в существующих образовательных программах на новые, изменение программ практик, изменение программ итоговой аттестации, которые отражают:

- основные направления развития науки, техники и технологии страны в сфере реализации образовательной программы;
- направление научной деятельности кафедр, участвующих в реализации модернизируемой программы с учетом профиля программы;

* В скобках указан минимальный объем документа в страницах формата А4

ВНИМАНИЕ Работы по мероприятиям данного блока не могут включаться в индивидуальный план преподавателя и в отчеты о его выполнении!

Данные работы выполняются по специальному плану, составляемому в рамках реализации программы развития НИ ИрГТУ!

- мнение промышленных компаний - потребителей выпускников программы.

Модернизация образовательных программ включает разработку:

- аннотации модернизированной образовательной программы и перечня новых дисциплин с обоснованием необходимости их введения в образовательную программу (1 стр.)*;
- модернизированного учебного плана реализуемой образовательной программы (замена имеющихся дисциплин существующего учебного плана новыми) (4 стр.)*;
- учебных программ по новым дисциплинам (см. п. Г);
- новых программ практик (8 стр.)*;
- новой программы государственного экзамена (если предусмотрено) (10 стр.)*;
- новой методической документации по выполнению выпускной квалификационной работы (10 стр.)*;

В) Создание новых дисциплин (или отдельных модулей существующих дисциплин) по реализуемым образовательным программам.

В создании учебной документации по дисциплине или ее согласовании участвуют известные и авторитетные сотрудники отечественных и зарубежных вузов, научных центров и промышленных компаний.

Данная работа предполагает создание:

- аннотации с обоснованием необходимости новой дисциплины (модуля);
- учебной программы новой дисциплины;
- обязательных приложений к учебной программе.

Создание учебной программы дисциплины включает:

- разработку основной части программы (10 стр.)*, в которую входят разделы:
 - 1) требования к дисциплине из ГОС;
 - 2) цели и задачи дисциплины;
 - 3) перечень компетенций, приобретаемых после освоения программы дисциплины;
 - 4) перечень видов занятий и их трудоемкость по учебному плану;

* В скобках указан минимальный объем документа в страницах формата А4

ВНИМАНИЕ Работы по мероприятиям данного блока не могут включаться в индивидуальный план преподавателя и в отчеты о его выполнении!

Данные работы выполняются по специальному плану, составляемому в рамках реализации программы развития НИ ИрГТУ!

- 5) основное содержание дисциплины (разделы, подразделы, темы, отдельные вопросы);
- 6) информационное обеспечение дисциплины (только из фондов библиотеки университета): основная учебная литература (не более 3-5 наименований изданий), дополнительная литература;
- 7) электронные образовательные ресурсы: ресурсы ИрГТУ, доступные в библиотеке университета и по локальной сети; ресурсы сети Интернет (перечень адресов сайтов, на которых содержится необходимая для освоения дисциплины: учебная, справочная, методическая и др.);
- 8) краткое описание применяемых контрольно-измерительных технологий и средств для оценки уровня и качества подготовки по дисциплине, а также описание критериев оценки уровня освоения учебной программы.

– разработку обязательных приложений к учебной программе:

1. краткий конспект лекций, содержащий минимально необходимую учебную теоретическую информацию (30 стр.)*;
2. учебно-тематический план на семестр или год, содержащий распределение тем и разделов дисциплины по видам занятий (включая СРС) с указанием трудоемкости (2 стр.)*;
3. краткие методические указания для каждой лабораторной работы (или практического занятия) (1 стр. на одну работу/ задание)*;
4. краткие методические указания по выполнению каждого задания самостоятельной работы студентов, предусмотренной учебной программой (кроме курсовых проектов и работ) (1 стр. на задание)*;
5. краткие методические указания по курсовому проекту (30 стр.)* или работе (20 стр.)*, если таковые предусмотрены учебным планом;
6. контрольно измерительные материалы для итоговой аттестации по дисциплине (0,5 стр. на одного студента)*.

1.1.3 Разработка программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки с участием ведущих российских промышленных компаний для сотрудников учреждений образования, научных работников и специалистов высокотехнологичных секторов экономики

Данная работа предполагает разработку новых образовательных программ для системы ДПО университета в интересах партнеров ИрГТУ.

Разработка образовательной программы повышения квалификации и переподготовки выполняется совместно с известными специалистами ведущих отечественных и зарубежных научных институтов и промышленных компаний.

* В скобках указан минимальный объем документа в страницах формата А4

ВНИМАНИЕ Работы по мероприятиям данного блока не могут включаться в индивидуальный план преподавателя и в отчеты о его выполнении!

Данные работы выполняются по специальному плану, составляемому в рамках реализации программы развития НИ ИрГТУ!

Данная работа включает разработку:

- перечня заинтересованных предприятий и организаций;
- перечня тематик образовательных программ ДПО для конкретных предприятий и организаций по направлениям и специальностям в соответствии с имеющейся лицензией;
- и согласование с заинтересованными сторонами требований к содержанию и условиям реализации новой образовательной программы;
- учебного плана для новой образовательной программы ДПО (1 стр.)*;
- учебных программ по дисциплинам учебного плана новой образовательной программы ДПО (8 стр.)*;
 - а. требования к содержанию дисциплины;
 - б. цели и задачи дисциплины;
 - в. целевая аудитория обучающихся;
 - г. перечень компетенций, приобретаемых после освоения программы дисциплины;
 - д. перечень видов занятий и их трудоемкость по учебному плану;
 - е. основное содержание дисциплины (разделы, подразделы, темы, отдельные вопросы);
 - ж. информационное обеспечение дисциплины основная и дополнительная литература;
 - з. электронные образовательные ресурсы (ресурсы ИрГТУ и ресурсы сети Интернет);
 - и. краткое описание применяемых контрольно-измерительных технологий и средств для оценки уровня и качества подготовки по дисциплине, а также описание критериев оценки уровня освоения программы.
- краткого конспекта лекций (30 стр.)*;
- кратких методических указаний по самостоятельной работе (1 стр. на каждое задание)*;
- методических документов по итоговой аттестации (5 стр.)*.

1.1.4 Подготовка и проведение внешней экспертизы и международной аккредитации магистерских образовательных программ по ПНР университета

Данная работа предполагает:

* В скобках указан минимальный объем документа в страницах формата А4

ВНИМАНИЕ Работы по мероприятиям данного блока не могут включаться в индивидуальный план преподавателя и в отчеты о его выполнении!

Данные работы выполняются по специальному плану, составляемому в рамках реализации программы развития НИ ИргТУ!

- выбор образовательных программ подготовки магистров для международной аккредитации;
- выбор специальных признанных аккредитационных агентств, уполномоченных проводить международную аккредитацию образовательных программ;
- перевод всех документов образовательной программы (учебные планы, учебно-методический комплекс дисциплин, методические материалы по практической и научно-исследовательской работе, методические разработки по выполнению ВКР), а также образцов студенческих работ: отчетов по аудиторным занятиям и СРС, курсовых работ и проектов, магистерских диссертаций на иностранный язык;
- подготовку студентов и преподавателей к проведению аккредитации (должны быть документы об уровне владения иностранным языком и о повышении квалификации в ведущих зарубежных вузах, входящих в ассоциацию вузов);
- согласование программы аккредитации с руководством аккредитационного агентства;
- подготовка сопроводительной документации, установленной аккредитационным агентством;
- проведение международной аккредитации (процедура аккредитации предполагает анализ учебной документации на ее соответствие международным требованиям, посещение занятий, которые также должны происходить на иностранном языке).

Мероприятие 1.2. Разработка и развитие образовательных информационных ресурсов

1.2.2 Приобретение передового отечественного и зарубежного учебно-методического обеспечения, включая учебную литературу и электронные образовательные ресурсы

Данная работа предполагает:

- подготовку перечней учебников и учебных пособий, необходимых для реализации новых и модернизированных образовательных программ или отдельных дисциплин;

* В скобках указан минимальный объем документа в страницах формата А4

ВНИМАНИЕ Работы по мероприятиям данного блока не могут включаться в индивидуальный план преподавателя и в отчеты о его выполнении!

Данные работы выполняются по специальному плану, составляемому в рамках реализации программы развития НИ ИрГТУ!

- подготовку перечней электронных ресурсов, издаваемых на отдельных дисках (электронные учебники, справочники, энциклопедии, словари и т.п.);
- приобретение бумажных и электронных изданий;
- включение библиографического описания приобретенных изданий в учебно-методическую документацию;
- применение приобретенных ресурсов в образовательном процессе.

Все приобретаемые издания должны:

- относиться к ПНР университета;
- относиться к новым изданиям, которые выпущены не ранее 2007 г.;
- быть написаны ведущими специалистами в своей области;
- полностью соответствовать требованиям ФГОС – 3 или ГОС -2, в том числе, дополнений к ним.

1.2.3 Обеспечение доступа к мировым образовательным электронным ресурсам

Данная работа предполагает:

- подбор ведущих образовательных организаций страны и мира, предоставляющих удаленный доступ к своим образовательным ресурсам по направлениям и специальностям подготовки ПНР;
- составление перечней специализированных удаленных и дистанционных образовательных ресурсов, за доступ к которым требуется оплата;
- организацию применения электронных образовательных ресурсов на кафедрах при реализации основных образовательных программ.

Примечание. Доступ к универсальным информационным ресурсам предоставляет библиотека университета.

1.2.4 Разработка электронно-образовательных ресурсов, учебно-методических комплексов и других учебно-методических материалов

А) Разработка электронных образовательных ресурсов

Данная работа предполагает создание электронных учебников и учебных пособий, разработанных с применением современных средств визуализации,

* В скобках указан минимальный объем документа в страницах формата А4

ВНИМАНИЕ Работы по мероприятиям данного блока не могут включаться в индивидуальный план преподавателя и в отчеты о его выполнении!

Данные работы выполняются по специальному плану, составляемому в рамках реализации программы развития НИ ИрГТУ!

обратной связи и системы автоматизированной проверки уровня подготовленности.

К электронным образовательным ресурсам не относятся электронные версии бумажных документов УМО и УМКД, хранящиеся на электронных носителях информации.

Разработка электронных образовательных ресурсов предполагает:

- создание макета образовательного ресурса в бумажной версии;
- структурирование информации;
- создание навигатора и организацию системы гиперссылок;
- создание и насыщение ресурса специальными объектами визуализации (иллюстрации, графики, схемы, диаграммы, фотографии, рисунки, блок-схемы, таблицы и т.п.), а также трехмерной графики и мультимедиа приложениями);
- оформление и отладку ресурса;
- издание ресурса на локальном электронном носителе информации и в системе ДОТ ИрГТУ.

Б) Разработка новых учебно-методических комплексов и других учебно-методических материалов (в бумажном виде)

Данная работа предполагает создание новых или существенное обновление всех документов УМКД для новых или модернизированных образовательных программ.

К основным документам УМКД относятся:

- аннотация дисциплины (1 стр.)*;
- учебник (300 стр.)*;
- учебное пособие (160 стр.)*;
- лабораторный практикум или практикум для практических занятий (4 стр. на 1 лабораторную работу и 2 стр. на практическое занятие)*;
- методические указания по выполнению заданий самостоятельной работы студентов (кроме курсовых работ и проектов) (2 стр. на одно задание)*;
- методические указания по курсовому проекту (30)* или работе (20)*;
- контрольно-измерительные материалы по дисциплине (для промежуточной аттестации по дисциплине) (1 стр. на 1 студента при группе 25 чел.)*;

* В скобках указан минимальный объем документа в страницах формата А4

ВНИМАНИЕ Работы по мероприятиям данного блока не могут включаться в индивидуальный план преподавателя и в отчеты о его выполнении!

Данные работы выполняются по специальному плану, составляемому в рамках реализации программы развития НИ ИрГТУ!

К дополнительным учебно-методическим материалам относятся:

- словари; атласы; решебники; сборники задач и заданий; энциклопедии;
- другие (предварительно необходимо согласование с проректором по учебной работе или с начальником УМУ).

1.2.5 Закупка и внедрение в учебный процесс программных и программно-технических комплексов моделирования процессов, систем и оборудования, переводящих лабораторные практикумы и практические занятия на новые технологии обучения

Закупка программных и программно-технических комплексов предполагает

- подготовку программных и программно-технических комплексов, необходимых для перевода лабораторных и практических занятий на новые технологии обучения;
- включение библиографического описания приобретенных средств и комплексов в учебно-методическую документацию;
- применение приобретенных программ в образовательном процессе.

Все приобретаемые программные средства должны:

- относиться к ПНР университета;
- относиться к актуальным версиям;
- полностью соответствовать требованиям и содержанию образовательных программ.

«ПРИНЯТО»
Учёным советом ИрГТУ
Протокол № 1
от 10 сентября 2010 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор ИрГТУ
И.М. Головных
10 сентября 2010 г.



НОРМАТИВЫ

финансирования работ по разработке документации
учебно-методического обеспечения в рамках реализации
Программы развития НИ ИрГТУ в 2010-2019 гг.

Мероприятие 1.1

Разработка и модернизация образовательных стандартов и программ высшего профессионального образования по ПНР университета

Нормы относятся к работам по созданию документации учебно-методического обеспечения (далее документам УМО).

Перечень видов документов УМО приведен в таблице 1.

Трудоемкость выполнения данных работ оценивается по объему основного содержания разработанного документа УМО в страницах, исключая листы: титульные, содержащие выходные данные и согласования.

Минимальные объемы основного содержания документов учебно-методического обеспечения по видам приведены в таблице 1.

Минимальные требования к оформлению документа УМО приведены Приложении № 1.

Трудоемкость создания одной страницы документа УМО составляет один астрономический час.

Стоимость одного часа трудоемкости работ ежегодно устанавливается решением ученого совета университета и утверждается приказом ректора.

Степень сложности работ учитывается суммарным коэффициентом сложности.

Суммарный коэффициент сложности работ ($k\Sigma$) определяется как сумма отдельных коэффициентов сложности (k) (табл. 2).

Стоимость работ (C) определяется по формуле:

$$C = n * k\Sigma * S, \text{ руб.},$$

где n – количество страниц основного содержания документа, ед.;

$k\Sigma$ – суммарный коэффициент сложности работы, ед.;

S – стоимость одного часа работы, руб.

Таблица 1 – Виды документов УМО

№	Наименование документа	Объем (n), не менее стр.
1.	Дополнение (вариативная часть) к образовательному стандарту по ФГОС – 3	
1.1	Перечень дополнительных компетенций и дисциплин для вариативной части ФГОС-3	2
1.2	Текст с описанием дополнительных компетенций дополнения к ФГОС-3	2
1.3	Дополнительные требования вариативной части образовательной программы к условиям ее реализации ФГОС-3	2
2	Дополнение к вузовскому компоненту ГОС-2 (национально-региональный компонент, дисциплины по выбору)	
2.2	Текст дополнения к ГОС-2 (требования к содержанию дисциплин – дидактические единицы)	0,25
2.3	Дополнительные требования к условиям реализации образовательной программы	0,1
3.	Новая магистерская образовательная программа	
3.1	Учебный план	4
3.2	Учебные программы дисциплины (по всему учебному плану)	10 на каждую дисциплину
3.3	Программа практик	8
3.4	Программа итоговой государственной аттестации (или методическая документация по выполнению выпускной квалификационной работы)	10

4.	Модернизированная основная образовательная программа (ВПО)	
4.1	Модернизированный учебный план	4
4.2	Новая учебная программа по модернизированному учебному плану	10
4.3	Модернизированная учебная программа дисциплины	10
4.4	Модернизированная программа практик	8
4.5	Модернизированная программа государственного экзамена	10
4.6	Модернизированная методическая документация по выполнению выпускной квалификационной работы	10
5	Учебная программа дисциплины	
5.1	Основная часть программы	10
5.2	Приложение №1 (обязательное) Учебно-тематический учебный план на семестр (год)	2
5.3	Приложение №2 (обязательное) Краткий конспект лекций	30
5.4	Приложение №3 (обязательное) Краткие методические указания для каждой лабораторной работы (практического занятия)	1 стр. на работу/ занятие
5.5	Приложение №4 (обязательное) Краткие методические указания по выполнению каждого задания самостоятельной работы студента	1 стр. на задание
5.6	Приложение №5 (обязательное) Краткие методические указания по курсовому проекту (работе)	30 (20)
5.7	Приложение №6 (обязательное) Контрольно измерительные материалы для итоговой аттестации по дисциплине	1 стр. на одного студента (25 студентов в группе)
6	Новая образовательная программа ДПО	
6.1	Требования к содержанию и условиям реализации программы	2
6.2	учебный план	8
6.3	учебная программа	10
6.4	Приложение № 1 (обязательное) Учебно-тематический учебный план на семестр/год	2
6.5	Приложение № 2 (обязательное) Краткий конспект лекций	30

6.6	Приложение № 3 (обязательное) Контрольно измерительные материалы	1 на одного слушателя (15 слушателей в группе)
6.7	Программы итоговой выпускной аттестации	5

Таблица 2- Коэффициент сложности работ по разработке документов УМО

№	Наименование параметра	Величина, (к), ед.
1	Модернизированный документ	1
2	Новый документ по существующим ГОС-2	1,1
3	Новый документ по ФГОС-3	1,3
4	Текст краткого конспекта лекций, методических указаний к занятиям и заданиям, контрольно-измерительных материалов содержит сложные элементы: формулы, оригинальные (авторские) фотографии и рисунки, диаграммы, таблицы и т.п.	1,5 за каждую страницу со сложными элементами
5	Документ на иностранном языке	5

Минимальные требования к оформлению документа УМО

К документации УМО предъявляются следующие минимальные требования

- формат бумаги А4;
- поля: левое - 3 см; правое - 2 см; верхнее - 1,5 см; нижнее - 2 см;
- шрифт Times New Roman; кегль – 14;
- междустрочный интервал – «одинарный» текстового редактора Word;
- режим выравнивания – «по ширине».

В комплект документации УМО кроме бумажного документа входит его электронная версия на соответствующем носителе (дискета или CD - диск).

«ПРИНЯТО»

Учёным советом ИрГТУ

Протокол № 1

от 10 сентября 2010 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ИрГТУ

И.М. Головных

10 сентября 2010 г.



НОРМАТИВЫ

финансирования работ по разработке документации учебно-методического комплекса дисциплин в рамках реализации Программы развития НИ ИрГТУ в 2010-2019 гг.

Мероприятие 1.2

Разработка и развитие образовательных информационных ресурсов
(1.2.4. Разработка учебно-методических комплексов и другие учебно-методических материалов)

Нормы относятся к работам по созданию документации учебно-методического комплекса дисциплины (далее документам УМКД).

Перечень видов документов УМКД приведен в таблице 1.

Трудоемкость выполнения данных работ оценивается по объему основного содержания разработанного документа УМКД в страницах, исключая листы: титульные, содержащие выходные данные и согласования.

Минимальные объемы основного содержания документов УМКД по видам приведены в таблице 1.

Минимальные требования к документам УМКД приведены в Приложении № 1.

Трудоемкость создания одной страницы документа учебно-методического обеспечения составляет один астрономический час.

Стоимость одного часа трудоемкости работ устанавливается решением ученого совета университета и утверждается приказом ректора.

Степень сложности работ учитывается суммарным коэффициентом сложности.

Суммарный коэффициент сложности работ (k_{Σ}) определяется как сумма отдельных коэффициентов сложности (k) (табл. 2).

Стоимость работ (C) определяется по формуле:

$$C = n \cdot k_{\Sigma} \cdot S, \text{ руб.},$$

где n – количество страниц основного содержания документа, ед.;

k_{Σ} – суммарный коэффициент сложности работы, ед.;

S – стоимость одного часа работы, руб.

Таблица 1 – Виды документов УМКД

№	Наименование документа	Объем (n), не менее стр.
1	Аннотация дисциплины	1
2	Учебник	300
3	Учебное пособие	160
4	Лабораторный практикум	4 на 1 лабораторную работу
5	Практикум для практических занятий	2 на 1 занятие
6	Методические указания по курсовому проекту	40
7	Методические указания по курсовой работе	20
8	Методические указания на СРС	2 на одно задание
9	Контрольно-измерительные материалы по дисциплине (для промежуточной аттестации по дисциплине)	1 на одного студента (25 студентов в группе)
10	Дополнительные учебно-методические материалы к УМКД	По согласованию с проректором по УР для каждого вида дополнительного материала

Таблица 2- Коэффициент сложности работ по разработке документа УМКД

№	Наименование параметра	Величина, (k), ед.
1	Модернизированный документ по существующей дисциплине	0,5
2	Новый документ по существующей дисциплине	1
3	Текст документа содержит сложные элементы: формулы, оригинальные (авторские) фотографии и рисунки, диаграммы, таблицы и т.п.	1,5 за каждую страницу со сложными элементами
4	Документ по новой дисциплине по учебному плану ФГОС -3	1,5
5	Документ на иностранном языке	5

Минимальные требования к оформлению документа УМКД

К документации УМКД предъявляются следующие минимальные требования

- формат бумаги А4;
- поля: левое - 3 см; правое - 2 см; верхнее - 1,5 см; нижнее - 2 см;
- шрифт Times New Roman; кегль – 14;
- междустрочный интервал – «одинарный» текстового редактора Word;
- режим выравнивания – «по ширине».

В комплект документации УМКД кроме бумажного документа входит его электронная версия на соответствующем носителе (дискета или CD - диск).

Дополнительные требования к оформлению отдельных документов УМКД устанавливаются соответствующими документами.

«ПРИНЯТО»
Учёным советом ИрГТУ
Протокол № 1
от 10 сентября 2010 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор ИрГТУ
И.М. Головных
10 сентября 2010 г.



НОРМАТИВЫ

финансирования работ по разработке документации учебно-методического комплекса дисциплин в рамках реализации Программы развития НИ ИрГТУ в 2010-2019 гг.

Мероприятие 1.2

Мероприятие 1.2 Мероприятие 1.2

Разработка и развитие образовательных информационных ресурсов

1.2.4 Разработка электронных образовательных ресурсов

Нормы относятся к работам по созданию электронных образовательных ресурсов (далее ЭОР).

Перечень видов ЭОР приведен в таблице 1.

Трудоемкость выполнения данных работ оценивается по объему основного содержания разработанного ресурса в эквивалентных страницах, исключая листы: титульные, содержащие выходные данные и согласования.

Минимальные требования к ЭОР устанавливаются соответствующими документами.

Объем ЭОР измеряется в страницах эквивалентных бумажной странице формата А4 – «эквивалентных страницах».

Минимальный объем ЭОР данных на одну эквивалентную страницу приведен в таблице 1

Трудоемкость создания одной эквивалентной страницы ЭОР составляет один астрономический час.

Стоимость одного часа трудоемкости работ устанавливается решением учебного совета университета и утверждается приказом ректора.

Степень сложности работ по созданию одной эквивалентной страницы учитывается коэффициентом сложности.

Степень сложности ЭОР в целом оценивается суммарным коэффициентом сложности, значения которого приводятся в таблице 1.

Суммарный коэффициент сложности работ (k_{Σ}) определяется как сумма отдельных коэффициентов сложности (k) (табл. 2).

Стоимость работ (C) определяется по формуле:

$$C = n * k_{\Sigma} * S, \text{ руб.},$$

где n – количество эквивалентных страниц основного содержания ресурса, ед.;

k_{Σ} – суммарный коэффициент сложности работы, ед.;

S – стоимость одного часа работы, руб.

Суммарный коэффициент сложности работ (k_{Σ}) определяется как сумма отдельных коэффициентов сложности (табл. 1).

Таблица 1 - Объем ЭОР

№	Вид учебного материала	Минимальные требования	Показатель, соответствующий одной эквивалентной странице	Коэффициент сложности (k)
1	Текст	Должен быть отформатирован, разбит на главы, параграфы. Форматирование выполнять средствами той среды, в которой разработан ЭОР.	2500 символов	1
2	Готовые графические материалы, включая сканированные изображения,	Изображения должны быть резкими, четкими и хорошо читаемыми	0,25	1

	иллюстрации, фотографии, схемы и чертежи из сети Интернет или других общедоступных источников			
3	Блок-схемы, структурные схемы, чертежи, подготовленные автором в специализированном программном обеспечении	Размер не более листа формата А4 при размере шрифта надписей не более 12 pt	1	1,5
4	Фотографии, подготовленные автором самостоятельно	Предоставление доказательств оригинальности фотографий	1 фотография	1
5	3D иллюстрации	Изображения должны быть созданы в специализированных пакетах К данному типу графических ресурсов не относятся сканированные рисунки, слайды презентаций и др.	1 изображение	2
6	Банк уникальных тестовых вопросов или заданий*	Текст с формулами, таблицами, рисунками	5 тестовых заданий	1,5
7	Презентация с использования анимации, звукового сопровождения	В презентации должны быть использованы авторские слайды с комментариями, отражающими текст доклада, соответствующий слайду.	1 Слайд	2,0
8	Имитационные модели		Одна модель	**
9	Виртуальные лабораторные ра-	Лабораторный практикум в комплексе включает в себя	10 стр. на 1 работу	**

	боты практикумы без доступа к реальному оборудованию	программные средства для выполнения эксперимента и описательно-методическую часть		
10	Видеолекция/ видеофильм	Видеолекция/видеофильм в формате, доступном для просмотра на персональном компьютере. Данная лекция должна быть подготовлена специально, а не являться записью традиционной лекции	1 минута фильма	1
11	Аудиолекция	Аудиолекция в формате, доступном для прослушивания на персональном компьютере. Данная лекция должна быть подготовлена специально, а не являться записью традиционной лекции	4 минуты аудиозаписи	1
<p>* Под уникальным понимается тестовое задание, которое не является перекомпиляцией другого тестового задания из данного банка путем перестановки вариантов ответов, изменения формулировки вопроса, не меняющего его сути, и т.п.</p> <p>** Степень сложности определяет экспертная комиссия</p>				

Министерство образования и науки РФ

**ФГБОУ ВПО «ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

Факультет _____

Кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Н.А. Буглов

" ____ " _____ 20 ____ г.

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Направление

подготовки: **КОД по ОКСО 2005 «Наименование»**

Специальность: **КОД по ОКСО 2005 «Наименование»**

Специализация

(цикл по выбору) **«Наименование»**

Иркутск

20 ____ г.

1. Информация из ГОС

1.1. Вид деятельности выпускника.

Дисциплина охватывает круг вопросов относящиеся к проектно-конструкторской деятельности выпускника.

1.2. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

В ГОС-2 указаны следующие задачи профессиональной деятельности выпускника, рассматриваемые в дисциплине:

1.3. Перечень умений и знаний, установленных ГОС.

Выпускник должен:

знать:

уметь:

1.4. Основные дидактические единицы (дополнение к ГОС)

Индекс	Наименование дисциплины и ее основные разделы	Всего часов

2. Цели и задачи освоения содержания дисциплины.

3. Перечень компетенций, приобретаемые студентом после освоения содержания дисциплины.

После освоения содержания дисциплины студенты должны:

уметь:

знать:

иметь представление:

4. Место дисциплины в структурно-логической схеме.

Для изучения дисциплины, необходимо освоения содержания дисциплин:

Знания и умения, приобретаемые студентами после освоения содержания дисциплины, будут использоваться в:

5. Перечень видов занятий и их трудоемкость (по учебному плану)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
Общая трудоемкость дисциплины			
Аудиторные занятия			
Лекции			
Лабораторные работы			
Практические занятия			
Самостоятельная работа			
Вид итогового контроля			

6. Содержание дисциплины:
 - 6.1. Перечень основных разделов и тем дисциплины.
 - 6.2. Краткое содержание теоретической части разделов и тем дисциплины (краткий конспект лекций, содержащий минимально необходимую учебную теоретическую информацию, с минимальным содержанием сложных элементов текста – фотографий, формул, рисунков, чертежей и т.п.).
 - 6.3. Содержание лабораторных работ:
 - 6.3.1. Перечень рекомендуемых лабораторных работ.
 - 6.3.2. Задание на лабораторные работы.
 - 6.3.3. Методические указания по выполнению лабораторных работ.
 - 6.4. Содержание практических занятий:
 - 6.4.1. Перечень тем практических занятий.
 - 6.4.2. Задания на практические занятия.
 - 6.4.3. Методические указания по выполнению заданий практических занятий.
 - 6.5. Содержание самостоятельной работы:
 - 6.5.1. Общий перечень заданий для самостоятельной работы.
 - 6.5.2. Методические рекомендации по выполнению заданий самостоятельной работы.
 - 6.6. Содержание курсового проекта (курсовой работы):
 - 6.6.1. Задание на курсовой проект.
 - 6.6.2. Состав и проекта.
 - 6.6.3. График выполнения и критерии оценки проекта.
 - 6.6.4. Методические рекомендации по выполнению курсового проекта.
7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины
 - 7.1. Основная учебная литература (только из фондов библиотеки ИрГТУ; не более 3-5 наименований изданий).
 - 7.2. Дополнительная учебная и справочная литература.
 - 7.3. Электронные образовательные ресурсы:
 - 7.3.1. Ресурсы ИрГТУ, доступные в библиотеке университета и в локальной сети;
 - 7.3.2. Ресурсы сети Интернет (перечень адресов сайтов, на которых содержится информация, необходимая для освоения дисциплины: учебная, справочная, методическая и др.);
8. Рекомендуемые специализированные программные средства
9. Система контроля качества освоения содержания дисциплины:
 - 9.1. Краткое описание применяемых контрольно-измерительных технологий и средств для оценки уровня и качества подготовки по дисциплине,
 - 9.2. Описание критериев оценки уровня освоения учебной программы.
 - 9.3. Контрольно измерительные материалы для итоговой аттестации.
10. Приложение к учебной программе № 1 – Учебно-тематический план

Учебная программа составлена в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования (ГОС-2).

Программу составил:

ФИО, должность, ученая степень и ученое звание разработчика

_____ “ ____ ” _____ 20__ г.
(подпись)

Программа согласована

с кафедрами: «Наименование кафедры»

Зав. кафедрой _____ /ФИО/ “ ____ ” _____ 20__ г.
(подпись)

Программа одобрена на заседании кафедры «Наименование»

Протокол № ____ от “ ____ ” _____ 20__ г.

Зав. кафедрой _____ /ФИО/ “ ____ ” _____ 20__ г.
(подпись)

Программа одобрена на заседании Методической комиссии

Факультета _____

Протокол № ____ от “ ____ ” _____ 20__ г.

Декан _____ /ФИО/ “ ____ ” _____ 20__ г.
(подпись)

Министерство образования и науки РФ

ФГБОУ ВПО «ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Факультет _____

Кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

_____ ФИО

" ____ " _____ 20 ____ г.

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Направление

подготовки: КОД по ОКСО 2005 «Наименование»

Специальность: КОД по ОКСО 2005 «Наименование»

Специализация

(цикл по выбору) «Наименование»

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИН ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

ЛЕКЦИИ

1.1. Семестр _____

№ пп	Разделы и темы дисциплины по учебной программе	Кол-во часов
	Введение.	
1		
1.1	Подраздел	
1.1.1.	Тема	
...		
	Всего	

1.2. Семестр _____

1.3.

№ пп	Разделы и темы дисциплины по учебной программе	Кол-во часов
2		
2.1		
...		
	Всего	

2. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

2.1. Семестр _____

2.2.

№ пп	Название работы	Кол-во часов
1	Лабораторная работа № 1	
2		
...		
	Всего	

3. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

3.1. Семестр _____

№ пп	Тема занятия	Кол-во часов
1		
2		
...		
	Всего	

4. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

4.1. Семестр _____

№ пп	Вид работы	Кол-во часов
1		
2		
...		
	Всего	

Министерство образования и науки РФ

ФГБОУ ВПО «ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

МЕЖОТРАСЛЕВОЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПОВЫШЕНИЯ КВА-
ЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ (МРЦПК)

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель МРЦПК

_____ А.Г. Ларионов

_____ 201__ г.

Учебный план

по программе повышения квалификации

«НАИМЕНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ДПО»

Цель:

Категория слушателей:

Продолжительность обучения:

Режим занятий: 6 - 8 часов в день

Перечень и трудоемкость дисциплин

№ пп	Наименование дисциплин	Всего часов	В том числе, часов			Форм а кон- троля
			Лек- ции	Лабора- торные (практи- ческие) занятия	Само- стоя- тельная работа	
	Итоговая аттестация					
	Всего					

Составитель плана:

должность, ученая степень, ученое звание _____ / ФИО /

Министерство образования и науки РФ
ФГБОУ ВПО «ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
МЕЖОТРАСЛЕВОЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПОВЫШЕНИЯ КВА-
ЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ (МРЦПК)

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель МРЦПК

_____ А.Г. Ларионов

_____ 201__ г.

«НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

по программе ДПО **«Наименование программы»**

Направление

подготовки: КОД по ОКСО 2005 «Наименование»

Специальность: КОД по ОКСО 2005 «Наименование»

Иркутск

20__ г.

1. Цели и задачи освоения содержания дисциплины.
2. Перечень компетенций, приобретаемые слушателем после освоения содержания дисциплины.

После освоения содержания дисциплины слушатель должны:

уметь:

знать:

иметь представление:

3. Перечень видов занятий и их трудоемкость (по учебному плану)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
Общая трудоемкость дисциплины			
Аудиторные занятия			
Лекции			
Лабораторные работы			
Практические занятия			
Самостоятельная работа			
Вид итогового контроля			

4. Содержание дисциплины:

4.1. Перечень основные разделов и тем дисциплины.

4.2. Краткое содержание теоретической части разделов и тем дисциплины (краткий конспект лекций, содержащий минимально необходимую учебную теоретическую информацию, с минимальным содержанием сложных элементов текста – фотографий, формул, рисунков, чертеже и т.п.).

Информация должна быть структурирована по лекциям.

4.3. Содержание лабораторных работ:

4.3.1. Перечень рекомендуемых лабораторных работ.

4.3.2. Задание на лабораторные работы.

4.3.3. Методические указания по выполнению лабораторных работ.

Методические указания для каждой работы должны содержать разделы: цель работы, задание на работу, требования к отчетным материалам и документам, последовательность выполнения работы, рекомендации по выполнению работы, описание оборудования, приборов и инструментов и т.п.

Следует избегать подробной теоретической информации, вместо этого указывать ссылки на учебную литературу и информационные ресурсы.

4.4. Содержание практических занятий:

4.4.1. Перечень тем практических занятий.

4.4.2. Задания на практические занятия.

4.4.3. Методические указания по выполнению заданий практических занятий.

Методические указания должны содержать разделы: цель занятия, задание на занятия, требования к отчетным материалам и документам, последовательность выполнения заданий, рекомендации по выполнению заданий.

Следует избегать подробной теоретической информации, вместо этого указывать ссылки на учебную литературу и информационные ресурсы.

4.5. Содержание самостоятельной работы:

4.5.1. Общий перечень заданий для самостоятельной работы.

4.5.2. Методические рекомендации по выполнению заданий самостоятельной работы.

Методические указания должны содержать разделы: цель работы, содержание заданий, требования к отчетным материалам и документам, последовательность выполнения заданий, рекомендации по выполнению заданий.

Следует избегать подробной теоретической информации, вместо этого указывать ссылки на учебную литературу и информационные ресурсы.

5. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная учебная литература (только из фондов библиотеки ИрГТУ; не более 3-5 наименований изданий).

5.2. Дополнительная учебная и справочная литература.

5.3. Электронные образовательные ресурсы:

5.3.1. Ресурсы ИрГТУ, доступные в библиотеке университета и в локальной сети;

5.3.2. Ресурсы сети Интернет (перечень адресов сайтов, на которых содержится информация, необходимая для освоения дисциплины: учебная, справочная, методическая и др.);

6. Рекомендуемые специализированные программные средства

7. Система контроля качества освоения содержания дисциплины:

7.1. Краткое описание применяемых контрольно-измерительных технологий и средств для оценки уровня и качества подготовки по дисциплине,

7.2. Описание критериев оценки уровня освоения учебной программы.

7.3. Контрольно измерительные материалы для итоговой аттестации по дисциплине.

8. Приложение к учебной программе № 1 – Учебно-тематический план

Учебная программа составлена в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования (ГОС-2).

Программу составил:

ФИО, должность, ученая степень и ученое звание разработчика

_____ “ ____ ” _____ 20__ г.
(подпись)

Программа согласована

с кафедрами: «Наименование кафедры»

Зав. кафедрой _____ /ФИО/ “ ____ ” _____ 20__ г.
(подпись)

Программа одобрена на заседании кафедры «Наименование»

Протокол № ____ от “ ____ ” _____ 20__ г.

Зав. кафедрой _____ /ФИО/ “ ____ ” _____ 20__ г.
(подпись)

Программа одобрена на заседании Методической комиссии

Факультета _____

Протокол № ____ от “ ____ ” _____ 20__ г.

Декан _____ /ФИО/ “ ____ ” _____ 20__ г.
(подпись)

(Макет для ДПО)

Министерство образования и науки РФ

ФГБОУ ВПО «ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

МЕЖОТРАСЛЕВОЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПОВЫШЕНИЯ КВА-
ЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ (МРЦПК)

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель МРЦПК

_____ А.Г. Ларионов

_____ 201__ г.

Учебно-тематический план

по программе повышения квалификации

«НАИМЕНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ДПО»

Продолжительность обучения:

Режим занятий: 6 - 8 часов в день

Распределение содержания дисциплины по видам занятий

№ пп	Наименование разделов и тем дис- циплины	Всего часов	В том числе, часов		
			Лек- ции	Лабора- торные (практи- ческие) занятия	Само- стоя- тельная работа
	Итоговая аттестация				
	Всего				

Составитель плана:

должность, ученая степень, ученое звание _____ /ФИО/

**Программа развития государственного
образовательного учреждения высшего
профессионального образования
«Иркутский государственный технический
университет» на 2010–2019 гг.**

Блок 1. Создание современной образовательной среды.

Составитель дирекция Программы развития НИ ИрГТУ

Издается в авторской редакции

Подписано в печать 26.12.2011. Формат 60 x 90 / 16.
Бумага офсетная. Печать трафаретная. Усл. печ. л. 2,75.
Тираж 100 экз. Зак. 4026.



Лицензия ИД № 06506 от 26.12.2001
Иркутский государственный технический университет
664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83