

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРОГРАММА

Шифр	Наименование практики
<i>Б2.П.1</i>	<i>Исполнительская практика</i>


Код направления подготовки	<i>08.03.01</i>
Направление подготовки	<i>Строительство</i>
Наименование ОПОП (профиль)	<i>Строительство инженерных, энергетических, гидротехнических и природоохранных сооружений (Прикладной бакалавриат)</i>
Год начала реализации ОПОП	<i>2015</i>
Уровень образования	<i>бакалавриат</i>
Форма обучения	<i>Очная, заочная</i>
Год разработки/обновления	<i>2017</i>

Разработчики:

должность	ученая степень, учёное звание	ФИО
ст. преподаватель	-	Сумеркин Ю.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Строительство объектов тепловой и атомной энергетики», Протокол № 10 от 23.05.2017г.

Заведующий кафедрой СОТАЭ
(руководитель структурного подразделения)

 /А.А.Морозенко/
Подпись, ФИО

Рабочая программа утверждена методической комиссией, Протокол № ____ от ____

Председатель (зам. председателя)
методической комиссии

 /А.С. Бесстужева/
Подпись, ФИО

Согласовано:

ЦОСП

 /*КОЗЛОВА Н.Е.* /
дата Подпись, ФИО

1. Цель практики

Целью исполнительской практики является углубление уровня освоения компетенций обучающегося, получение им опыта профессиональной деятельности в области:

- особенностей функционирования конкретных технологических процессов;
- организационной структуры предприятия, являющейся базой практики, и действующей в нем системы управления;
- получения навыков постановки и распределения задач исполнителям;
- получения навыков контроля и анализа выполнения работ исполнителями;
- освоения приемов, методов и способов измерения, а также контроля параметров производственных технологических и других процессов;
- закрепления теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и с учетом рекомендаций примерной основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (уровень образования - бакалавриат).

2. Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения

Вид практики – производственная практика.

Способ проведения практики – стационарная или выездная.

Форма проведения практики – дискретная.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соответствующих с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели оценивания (показатели достижения результата)	Код показателя оценивания
Способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	ПК-4	Знает об этапах проектирования, специалистах, подразделениях, участвующих в создании проекта	З1
		Умеет ставить задачи перед смежниками и использовать полученные результаты	У1
		Имеет навыки учета специальных воздействий на строительные конструкции для объектов использования атомной энергии	Н1
Знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	ПК-5	Знает требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции объектов ТИАЭ.	З2
		Умеет проводить вводный инструктаж по технике безопасности участка строительства и примене-	У2

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели оценивания (показатели достижения результата)	Код показателя оценивания
		нию необходимых средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников участка строительства.	
		Имеет навыки организаций мероприятий по соблюдению работниками правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	Н2
Владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	ПК-8	Знает современные технологии строительства объектов энергетического комплекса.	33
		Умеет определять наиболее эффективные технологичные решения для оптимизации процессов строительства объектов тепловой и атомной энергетики.	У3
		Имеет навыки освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	Н3
Способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности	ПК-9	Знает методы контроля качества технологических процессов на производственных участках строительства ТЭС и АЭС.	34
		Умеет вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках.	У4
		Имеет навыки контроля соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности строительного производства на объектах тепловой и атомной энергетики.	Н4

4. Указание места практики в структуре образовательной программы

«Исполнительская практика» относится к вариативной части блока Б2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», *профиль* «Строительство инженерных, энергетических, гидротехнических и природоохранных сооружений (прикладной бакалавриат)» (уровень образования - бакалавриат) и является обязательной к прохождению.

Прохождение студентом практики базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами в ходе изучения следующих дисциплин:

- ~~• Инженерные изыскания в строительстве (геодезия, геология);~~
- Ознакомительная практика;
- Изыскательская геодезическая практика;
- Изыскательская геологическая практика;
- Соппротивление материалов и строительная механика
- Инженерные системы и оборудование зданий. Электротехника и электроснабжение
- Техническая эксплуатация зданий и инженерных систем
- Технологические процессы в строительстве. Основы организации и управления в строительстве

Для прохождения практики студент должен:

Знать:

- наименование и основные технические характеристики строительных материалов и изделий, в т.ч. специальных, применяемых при строительстве объектов энергетики;
- наименование и основные технические характеристики строительных конструкций, применяемых при строительстве объектов энергетики;
- наименование и устройство основного строительного оборудования, а также строительной техники;
- общие сведения и требования, предъявляемые к железобетонным, металлическим, каменным, армокаменным конструкциям;
- технологии выполнения различным технологических процессов при возведении железобетонных, металлических, каменных, армокаменных строительных конструкций;
- нагрузки и воздействия на здания и сооружения;
- требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.

Уметь:

- применять нормативно-правовую документацию в сфере энергетического строительства;
- квалифицировать полученную информацию для подготовки отчетов;
- логически верно, аргументировано и ясно излагать суть и мотивы принятия тех или иных технических и технологических решений;
- проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению;
- вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам

контроля качества технологических процессов на производственных участках;

– осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности.

«Исполнительская практика» является предшествующей для прохождения «Преддипломной практики».

5. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Общий объем практики составляет 18 зачетных единицы, 648 академических часов.

Продолжительность практики 12 недели.

6. Структура и содержание практики

Очная форма обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во недель	Семестр	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	Подготовительный этап	1	6	54	Консультации
2	Производственный этап	10	6	540	Консультации
3	Заключительный этап	1	6	54	Отчет
	ИТОГО	12	6	648	Зачет

Заочная форма обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во недель	Семестр	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	Подготовительный этап	1	6,8	54	Консультации
2	Производственный этап	10	6,8	540	Консультации
3	Заключительный этап	1	6,8	54	Отчет
	ИТОГО	12	6,8	648	Зачет

Содержание практики по разделам

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики Виды работы на практике
1	Подготовительный этап	Выдача задания и оформление направления студента на практику от университета. Прибытие в организацию и оформление в отделе кадров. Знакомство со структурой проектной организации, ее подразделений, отделов, режимом работы. Инструктаж по технике безопасности. Прибытие и размещение на рабочем месте. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

2	Производственный этап	Обучение организационным навыкам профессии в процессе работы в коллективе. Работа в составе проектных, производственных коллективах. Сбор фактического материала (в течение этапа).
3	Заключительный этап	Обработка и систематизация фактического материала, собранного за период прохождения практики оформляется в отчёт. Написание отчёта по практике. Сдача извещений с места прохождения практики, задания и характеристики студента. Защита отчёта по практике.

7. Указание форм отчетности по практике

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачета. Зачёт ~~принимается на основании защиты подготовленного обучающимся письменного отчета о~~ прохождении практики.

Формами отчётности по практике являются:

- Задание на прохождение практики;
- Извещение о прохождении практики (при наличии);
- Характеристика от руководителя практики на предприятии/структурном подразделении;
- Отчёт обучающегося по практике.

Студент пишет краткий отчет о практике, который включает в себя общие сведения об организации и объекте, на котором проходила практика, характеристику с места прохождения практики, дополнительные материалы (чертежи, фотографии объекта и процесса строительного производства). Содержание отчета должно отражать полноту реализации основных задач практики. Особенно подробно приводятся результаты выполнения индивидуального задания.

К отчету следует приложить, необходимые чертежи, схемы, эскизы, фотографии и другие материалы, иллюстрирующие содержание основной части отчета.

Отчет о практике должен состоять из следующих основных разделов:

- Введение (характеристика объекта - базы практики);
- Работа предприятия и связанных с ним субподрядных организаций;
- Методы производства работ и организации труда;
- Производственные экскурсии и теоретические занятия;
- Характеристика работы студента от руководителя практики от предприятия.

Наиболее детально в отчете описываются работы и мероприятия, в которых студент принимал личное участие.

На защите отчёта о практике проверяется результат прохождения практики – степень освоения заданных компетенций – степень закрепления полученных знаний, приобретения практических навыков поведения в реальной производственной среде и формирования дополнительной мотивации в получении новых знаний при последующей учебе и самостоятельной работе.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике, а также для проведения текущего контроля является Приложением 1 к программе.

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

9.1. Литература

Для прохождения практики обучающийся может использовать:

- учебно-методическую литературу, имеющуюся в НТБ НИУ МГСУ,
- учебную литературу, размещённую в Электронных библиотечных системах ЭБС АСВ и IPRbooks.

~~Перечень используемой литературы ежегодно обновляется с учётом уровня развития науки и техники и представлен в Приложении 2 к программе.~~

9.2. Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Федеральная университетская компьютерная сеть России	http://www.runnet.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/
Раздел «Кафедры» на официальном сайте НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/universityabout/Struktura/Kafedri/

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

10.1. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

При освоении дисциплины информационные технологии не используются.

10.2. Перечень программного обеспечения, используемого при прохождении практики.

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение, указанное в Приложении 3 к программе.

10.3. Перечень информационных справочных систем

Информационно-библиотечные системы

Наименование ИБС	Электронный адрес ресурса
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Перечень материально-технического обеспечения практики приведён в Приложении 4 к программе.

Шифр	Наименование практики
<i>Б2.П.1</i>	<i>Исполнительская практика</i>

Код направления подготовки	<i>08.03.01</i>
Направление подготовки	<i>Строительство</i>
Наименование ОПОП (профиль)	<i>Строительство инженерных, энергетических, гидротехнических и природоохранных сооружений (Прикладной бакалавриат)</i>
Год начала реализации ОПОП	<i>2015</i>
Уровень образования	<i>бакалавриат</i>
Форма обучения	<i>Очная, заочная</i>
Год разработки/обновления	<i>2017</i>

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Этапы формирования компетенций (этапы практики)		
	1	2	3
ПК-4	+	+	+
ПК-5	+	+	+
ПК-8	+	+	+
ПК-9	+	+	+

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций осуществляется посредством прохождения обучающимися форм промежуточной аттестации и текущего контроля.

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей освоения, указанных в п.3 программы практики.

Показатели оценивания компетенций проверяются на этапах формирования компетенций в соответствии с таблицей.

Код компетенции по ФГОС	Показатели освоения (Код показателя освоения)	Этапы практики и формы оценивания				Обеспеченность оценивания компетенции
		1	2	3	Зачёт	
ПК-4	З1	+	+	+	+	+
	У1	+	+	+	+	+
	Н1	+	+	+	+	+
ПК-5	З2	+	+	+	+	+
	У2	+	+	+	+	+
	Н2	+	+	+	+	+
ПК-8	З3	+	+	+	+	+
	У3	+	+	+	+	+
	Н3	+	+	+	+	+
ПК-9	З4	+	+	+	+	+
	У4	+	+	+	+	+
	Н4	+	+	+	+	+

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета используется бинарная шкала оценивания освоения компетенций:

Уровень освоения	Оценка
Ниже порогового	Не зачтено
Пороговый	Зачтено

Критериями оценивания уровня освоения компетенций являются:

Показателя оценивания	Критерий
Знания	Знание основных принципов и норм профессиональной деятельности
	Понимание сути профессиональной деятельности, последовательности выполнения трудовых действий
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Освоение методики выполнения заданий
	Умение выполнять поставленные задания
	Умение проверять качество выполненных заданий, анализировать результаты выполнения заданий
	Качество выполнения заданий
Навыки (опыт деятельности)	Навыки решения нестандартных/нестандартных задач
	Быстрота выполнения трудовых действий Объём выполненных заданий
	Качество выполнения трудовых действий
	Самостоятельность планирования выполнения трудовых действий

3. *Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций*

Примерные вопросы к зачету

- 1) Организационная структура проектной организации, где проходила практика;
- 2) Организационная структура производственной организации, где проходила практика;
- 3) Положение об отделах прохождения практики, должностные инструкции.
- 4) Объемно-планировочное решение строящегося объекта;
- 5) Содержание проектной документации, используемой в строительном технологическом процессе;
- 6) Содержание организационно-технологической документации строящегося объекта;
- 7) Оборудование, техника и технологии процесса строительного производства на объекте;
- 8) Материалы, конструкции, используемые на объекте;
- 9) Стадийность архитектурно-строительного проекта;
- 10) Требования по контролю качества на предприятии;
- 11) Состав нормативно-проектной документации;

4. *Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций*

Промежуточная аттестация по практике проводится в виде защиты подготовленного обучающимся отчёта по практике. Защита отчёта принимается руководителем практики.

Процедура оценивания определяется Положением о порядке организации и проведения практик обучающихся НИУ МГСУ.

4.1. *Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по программе практики в форме Зачета*

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачёта в 6 семестре для очной формы обучения, в 6 и 8 семестрах заочной формы обучения.

Код показателя оценивания	Оценка	
	Не зачтено	Зачтено
31	не знает терминов и определений	знает термины и определения
32	допускает грубые ошибки при изложении и интерпретации знаний	грамотно и по существу излагает материал, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос
33		
34	не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы	правильно применяет знания при ответе на вопросы в рамках запланированного объёма
У1	не умеет решать практические задачи, выполнять поставленные задания	умеет решать практические задачи, основываясь на теоретической базе материала практики
У2		
У3		

У4	не может обосновать выбор метода решения задач, не осознаёт связи теории с практикой	грамотно обосновывает ход решения задач, делает выводы
Н1 Н2 Н3 Н4	не обладает необходимыми знаниями и умениями	обладает необходимыми знаниями и умениями
	не обладает навыками выполнения поставленных задач	не испытывает трудности при выполнении поставленных задач
	не выполняет трудовые действия	выполняет трудовые действия на среднем уровне по скорости и качеству

4.2. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по программе практики в форме Дифференцированного зачёта

Промежуточная аттестация по практике в форме дифференцированного зачёта не проводится.

Шифр	Наименование практики
<i>Б2.П.1</i>	<i>Исполнительская практика</i>

Код направления подготовки	<i>08.03.01</i>
Направление подготовки	<i>Строительство</i>
Наименование ОПОП (профиль)	<i>Строительство инженерных, энергетических, гидротехнических и природоохранных сооружений (Прикладной бакалавриат)</i>
Год начала реализации ОПОП	<i>2015</i>
Уровень образования	<i>бакалавриат</i>
Форма обучения	<i>Очная, заочная</i>
Год разработки/обновления	<i>2017</i>

Перечень основной и дополнительной учебной литературы

N п/п	Наименование практики в соответствии с учебным планом	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ	Число обучающихся, воспитанников, одновременно проходящих практику
1	2	3	4	5
<i>Основная литература:</i>				
		НТБ НИУ МГСУ		
1	Исполнительская практика	Гончаров А.А. Основы технологии возведения зданий: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению «Строительство», М: Академия, 2014г. – 263 с.	50	75
<i>Дополнительная литература:</i>				
		ЭБС АСВ		
1	Исполнительская практика	Волков А.А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Волков А.А., Теличенко В.И., Лейбман М.Е.— Электрон.текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 492 с.	http://www.iprbookshop.ru/30437	50

2	Исполнитель- ская практика	Олейник П.П. Организация строи- тельной площадки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Олей- ник П.П., Бродский В.И.— Элек- трон.текстовые данные.— М.: Мо- сковский государственный строи- тельный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 80 с.	<a href="http://www.iprbo
okshop.ru/23734">http://www.iprbo okshop.ru/23734	50
3	Исполнитель- ская практика	Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ла- рионова К.О., Никонова Е.В.— Электрон.текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 135 с.	<a href="http://www.iprbo
okshop.ru/27465">http://www.iprbo okshop.ru/27465	50

Согласовано:

НТБ

23.10.2017

дата



НТБ МГСУ

Подпись, ФИО

Шифр	Наименование практики
<i>Б2.П.1</i>	<i>Исполнительская практика</i>

Код направления подготовки	<i>08.03.01</i>
Направление подготовки	<i>Строительство</i>
Наименование ОПОП (профиль)	<i>Строительство инженерных, энергетических, гидротехнических и природоохранных сооружений (Прикладной бакалавриат)</i>
Год начала реализации ОПОП	<i>2015</i>
Уровень образования	<i>бакалавриат</i>
Форма обучения	<i>Очная, заочная</i>
Год разработки/обновления	<i>2017</i>

Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

При прохождении обучающимся практики в НИУ МГСУ используется следующее программное обеспечение:

№	Разделы (этапы) практики	Наименование программного обеспечения	Тип лицензии
1	Подготовительный этап	MicrosoftOffice	Open License
2	Производственный этап	MicrosoftOffice	Open License
3	Заключительный этап	MicrosoftOffice	Open License

Шифр	Наименование практики
<i>Б2.П.1</i>	<i>Исполнительская практика</i>

Код направления подготовки	<i>08.03.01</i>
Направление подготовки	<i>Строительство</i>
Наименование ОПОП (профиль)	<i>Строительство инженерных, энергетических, гидротехнических и природоохранных сооружений (Прикладной бакалавриат)</i>
Год начала реализации ОПОП	<i>2015</i>
Уровень образования	<i>бакалавриат</i>
Форма обучения	<i>Очная, заочная</i>
Год разработки/обновления	<i>2017</i>

Перечень материально-технического обеспечения

При прохождении обучающимся практики в НИУ МГСУ используется следующее программное обеспечение:

N п/п	Разделы (этапы) практики	Наименование оборудованных учебных кабинетов с перечнем основного оборудования, объектов для проведения практики	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов
1	2	3	4
1	Подготовительный этап	32 персональных компьютера с конфигурацией: 2,6 ГГц, HDD 160 Гб, RAM 2 Гб, Video RAM 256 Мб, DVD-R/RW, монитор 19'', 48 персональных компьютеров с конфигурацией: 3 ГГц, HDD 160 Гб, RAM 2 Гб, Video RAM 256 Мб, DVD-R/RW, монитор 19'', 40 персональных компьютеров с конфигурацией: 2,9 ГГц, HDD 250 Гб, RAM 4 Гб, Video RAM 512 Мб, DVD-R/RW, монитор 19''.	Помещение для самостоятельной работы (129337, г. Москва, Ярославское ш, д. 26, корп. 2, Учебный корпус (Библиотека), комн. 10, комн. 41)
		29 персональных компьютеров с конфигурацией: 1,6 ГГц, HDD 80 Гб, RAM 1 Гб, Video RAM 128 Мб, DVD-R/RW, монитор 17''.	Помещение для самостоятельной работы (129337, г. Москва, Ярославское ш, д. 26, корп. 2, Учебный корпус (Библиотека), комн. 10)

2	Производственный этап	32 персональных компьютера с конфигурацией: 2,6 ГГц, HDD 160 Гб, RAM 2 Гб, Video RAM 256 Мб, DVD-R/RW, монитор 19 `` , 48 персональных компьютеров с конфигурацией: 3 ГГц, HDD 160 Гб, RAM 2 Гб, Video RAM 256 Мб, DVD-R/RW, монитор 19 `` , 40 персональных компьютеров с конфигурацией: 2,9 ГГц, HDD 250 Гб, RAM 4 Гб, Video RAM 512 Мб, DVD-R/RW, монитор 19 `` .	Помещение для самостоятельной работы (129337, г. Москва, Ярославское ш, д. 26, корп. 2, Учебный корпус (Библиотека), комн. 10, комн. 41)
		29 персональных компьютеров с конфигурацией: 1,6 ГГц, HDD 80 Гб, RAM 1 Гб, Video RAM 128 Мб, DVD-R/RW, монитор 17 `` .	Помещение для самостоятельной работы (129337, г. Москва, Ярославское ш, д. 26, корп. 2, Учебный корпус (Библиотека), комн. 10)
3	Заключительный этап	32 персональных компьютера с конфигурацией: 2,6 ГГц, HDD 160 Гб, RAM 2 Гб, Video RAM 256 Мб, DVD-R/RW, монитор 19 `` , 48 персональных компьютеров с конфигурацией: 3 ГГц, HDD 160 Гб, RAM 2 Гб, Video RAM 256 Мб, DVD-R/RW, монитор 19 `` , 40 персональных компьютеров с конфигурацией: 2,9 ГГц, HDD 250 Гб, RAM 4 Гб, Video RAM 512 Мб, DVD-R/RW, монитор 19 `` .	Помещение для самостоятельной работы (129337, г. Москва, Ярославское ш, д. 26, корп. 2, Учебный корпус (Библиотека), комн. 10, комн. 41)
		29 персональных компьютеров с конфигурацией: 1,6 ГГц, HDD 80 Гб, RAM 1 Гб, Video RAM 128 Мб, DVD-R/RW, монитор 17 `` .	Помещение для самостоятельной работы (129337, г. Москва, Ярославское ш, д. 26, корп. 2, Учебный корпус (Библиотека), комн. 10)