

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Набережночелнинский институт (филиал) федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский
(Приволжский) федеральный университет»
Экономическое отделение



**Основная образовательная программа
высшего профессионального образования**

Направление подготовки
270800.62 «Строительство»

Профиль подготовки
«Автомобильные дороги и аэродромы»
Квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения
очная, заочная

Набережные Челны 2013

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки "Строительство" и профилю подготовки «*Автомобильные дороги и аэродромы*».

1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки "Строительство".

1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования (бакалавриат).

1.4. Требования к абитуриенту.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки "Строительство".

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

3. Компетенции выпускника ООП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ООП ВПО.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки "Строительство".

4.1. График учебного процесса.

4.2. Учебный план подготовки бакалавриата.

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).

4.4. Программы учебной и производственной практик.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки «Строительство».

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

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки "Строительство".

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

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата.

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Приложения

1. График учебного процесса

2. Учебный план подготовки

3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

4. Программы учебных практик

5. Программа производственной практики

6. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП. Тематика выпускных квалификационных работ

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки "Строительство" и профилю подготовки «Автомобильные дороги и аэродромы» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования (ФГОС ВПО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

Основная образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, график учебного процесса и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки "Автомобильные дороги и аэродромы".

Нормативную правовую базу разработки ООП составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 19 декабря 2013 г. N 1367;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) высшего профессионального образования (ВПО), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 января 2010 г. № 54;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав КФУ (Утверждены приказом Министерства образования и науки РФ №1664 от 19 мая 2011 г.);
- Положение о Набережночелнинском институте (филиале) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» от 11.03.2013г. № 0.1.1.67-06/37/13 утверждено ректором КФУ
- Нормативные акты К(П)ФУ.

1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования (бакалавриат)

1.3.1. Цель (миссия) ООП бакалавриата:

Цель ООП состоит в развитии социально-личностных качеств студентов, а также в формировании общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 270800.62 «Строительство».

Целью ООП в области воспитания является формирование и развитие социально-личностных студентов, таких как нравственность, толерантность, общекультурные навыки, способность к социальной адаптации, стремление к саморазвитию и реализации творческого потенциала, целеустремленность, гражданская позиция, коммуникативность и др.

Целью ООП в области обучения является:

-подготовка специалиста, обладающего общекультурными компетенциями на основе гуманитарных, социальных, правовых, экономических, математических и естественнонаучных знаний, позволяющих ему успешно работать в сфере управления и быть конкурентоспособным на рынке труда:

-подготовка специалиста, обладающего профессиональными компетенциями,

которые формируют способность принимать и реализовывать эффективные управленческие решения, различные виды проектов в инвестиционно-строительной, производственной, финансово-экономической деятельности предприятий и организаций строительной отрасли.

Разработка ООП бакалавриата по направлению 270800.62 «Строительство» имеет своей целью методическое обеспечение реализации ФГОС ВПО по данному направлению подготовки и на этой основе развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по данному направлению подготовки.

1.3.2. Срок освоения ООП бакалавриата: 4 года

1.3.3. Трудоемкость ООП бакалавриата: 240 зачетных единиц

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании и, в соответствии с правилами приема в высшее учебное заведение, сдать необходимые вступительные испытания и / или представить сертификат о сдаче Единого государственного экзамена (ЕГЭ). Правила приема ежегодно устанавливаются решением Ученого совета университета. Список вступительных испытаний и необходимых документов определяется Правилами приема в Университет.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки "Строительство".

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

Область профессиональной деятельности бакалавров включает:

инженерные изыскания, проектирование, возведение, эксплуатация, оценка и реконструкция зданий и сооружений;

инженерное обеспечение и оборудование строительных объектов и городских территорий;

применение машин, оборудования и технологий для строительства и производства строительных материалов, изделий и конструкций.

2.2. Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

промышленные, гражданские здания, гидротехнические и природоохранные сооружения;

строительные материалы, изделия и конструкции;

системы теплогазоснабжения, вентиляции, водоснабжения и водоотведения промышленных, гражданских зданий и природоохранные объекты;

машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве и производстве строительных материалов, изделий и конструкций;

объекты недвижимости, земельные участки, городские территории.

2.3. Бакалавр по направлению подготовки Строительство готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

изыскательская и проектно-конструкторская;

производственно-технологическая и производственно-управленческая;

экспериментально-исследовательская;

монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная.

2.4. Бакалавр по направлению подготовки Строительство науки **должен решать следующие профессиональные задачи** в соответствии с видами профессиональной деятельности:

в области изыскательской и проектно-конструкторской деятельности:

сбор и систематизация информационных и исходных данных для проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки

населенных мест;

расчет и конструирование деталей и узлов с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;

подготовка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;

обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам;

в области производственно-технологической и производственно-управленческой деятельности:

организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;

контроль за соблюдением технологической дисциплины; обслуживание технологического оборудования и машин; организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества строительства, выпускаемой продукции, машин и оборудования;

участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки строительства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, изготовления машин и оборудования; реализация мер экологической безопасности;

организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;

составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;

выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

исполнение документации системы менеджмента качества предприятия;

проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;

разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения;

проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения;

в области экспериментально - исследовательской деятельности:

изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;

использование стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований;

участие в проведении экспериментов по заданным методикам, составление описания проводимых исследований и систематизация результатов;

подготовка данных в установленной форме для составления обзоров, отчетов, научных и иных публикаций;

составление отчетов по выполненным работам, участие во внедрении результатов исследований и практических разработок;

в области монтажно-наладочной и сервисно-эксплуатационной деятельности:

монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, образцов продукции, выпускаемой предприятием;

опытная проверка оборудования и средств технологического обеспечения;

проверка технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов,

оборудования;

организация профилактических осмотров и текущего ремонта; приемка и освоение вводимого оборудования;

составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на ремонт;

составление инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний.

3. Компетенции выпускника ООП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ООП ВПО, карта компетенций (Таблица 1). Результаты освоения ООП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

- владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);
- умением логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);
- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3); способностью находить организационно - управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность (ОК-4);
- умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5);
- стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);
- умением критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7);
- осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);
- использованием основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОК-9);
- способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы (ОК-10);
- готовностью к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявлением уважение к людям, толерантностью к другой культуре, готовностью нести ответственность за поддержание партнёрских, доверительных отношений (ОК-11);
- владением одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного (ОК-12);
- владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-13).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

общепрофессиональные:

- использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-1);
- способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико - математический аппарат (ПК-2);
- владением основными законами геометрического формирования, построения и

взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей (ПК-3);

- способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ПК-4);

- владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ПК-5);

- способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ПК-6);

- владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода (ПК-7);

- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-8);

- в соответствии с видами деятельности:

изыскательская и проектно-конструкторская:

- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-9);

- владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов (ПК-10);

- способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-11);

производственно-технологическая и производственно-управленческая:

- владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-12);

- способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовыми методами контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности (ПК-13);

- знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-14);

- владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-15);

- способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-16);

экспериментально—исследовательская:

- знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-17);

- владением математическим моделированием на базе стандартных пакетов

автоматизации проектирования и исследований, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-18);

- способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок (ПК-19);

монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная:

- знанием правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, образцов продукции, выпускаемой предприятием (ПК-20);

- владением методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения (ПК-21);

- владением методами оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов, оборудования (ПК-22);

- способностью организовать профилактические осмотры и текущий ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации ремонту оборудования (ПК-23).

**Таблица 1 – Структурная матрица формирования компетенций в соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 270800.62
Строительство профиль «Автомобильные дороги и аэродромы»**

Циклы разделы), дисциплины (модули) учебного плана ООП ВПО	Б.1 ГУМАНИТАРНЫЙ, СОЦИАЛЬНЫЙ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ						Б.2 МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ					
	Б1 Базовая часть		Б1.В Вариативная часть		Б1.ДВ1 Повыбору		Б2 Базовая часть		Б2 Дисциплины Модули		Б2.В Вариативная часть	
	Дисциплины Модули											
Индекс компетенции	Б1.Б.1	Б1.Б.2	Б1.Б.3	Б1.Б.4	Б1.Б.5	Б1.В.1	Б1.В.2	Б1.В.3	Б1.В.4	Б1.В.5	Б1.ДВ1.1	Б1.ДВ1.2
OK-1	+					+		+				
OK-2		+					+					
OK-3								+				
OK-4												
OK-5				+								
OK-6												
OK-7												
OK-8												
OK-9					+							
OK-10	+											
OK-11												
OK-12		+										
OK-13												
OK-14												
OK-15												
OK-16												
ПК-1								+			+	+
ПК-2							+		+		+	+
ПК-3								+			+	+
ПК-4								+			+	+
ПК-5									+		+	+
ПК-6									+		+	+
ПК-7					+							

	ПК-8																									
	ПК-9																			+				+	+	+
	ПК-10																		+				+	+	+	
	ПК-11																									+
	ПК-12																									
	ПК-13																									
	ПК-14																									
	ПК-15																									
	ПК-16																									
	ПК-17																									+
	ПК-18																									+
	ПК-19																									+
	ПК-20																									
	ПК-21																									
Рекомендуемые оценочные средства	Виды аттестации	Формы оценочных средств																								
	Текущая (по дисциплине)	УО-1,2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
		ПР-1,2																								+
		ТС-1																								
	Промежуточная (по дисциплине)	УО-2																								
		ПР-2,3,4																								
		УО-3		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
		УО-4																								
		ТС																								+
		ПР																								+
	Рубежная (по модулю)	УО-4	+	+	+																					+
		ПР-4,5,6																								
	Практики	ПО																								
ИГА	УО-5																									
	ВКР																									

Циклы разделы), дисциплины (модули) учебного плана ООП ВПО	Б.3 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ												Б.5 ПРАКТИКИ /НИР	Б.6 ИГА		
	Б3.Б Базовая часть			Б3.В Вариативная часть			Б.ДВ Дисциплины по выбору			Б.4 Физическая культура						
	Дисциплины Модули		Дисциплины Модули		Дисциплины Модули		Дисциплины Модули		Дисциплины Модули		Учебная					
OK-1	Б3.Б.1			Б3.В.1			Б3.ДВ1.3			Б3.ДВ2.3						
OK-2	Б3.Б.2			Б3.В.2			Б3.ДВ3.3			Б3.ДВ4.3						
OK-3	Б3.Б.3			Б3.В.3			Б3.ДВ5.3			Б3.ДВ6.3						
OK-4	Б3.Б.4			Б3.В.4			Б3.ДВ7.3			Б3.ДВ8.3						
OK-5	Б3.Б.5			Б3.В.5			Б3.ДВ9.3			Б3.ДВ10.3						
OK-6	Б3.Б.6			Б3.В.6			Б3.ДВ11.3			Б3.ДВ12.3						
OK-7	Б3.Б.7			Б3.В.7												
OK-8		+														
OK-9																
OK-10																
OK-11																
OK-12																
OK-13																
OK-14																
OK-15																
OK-16																
ПК-1																
ПК-2																
ПК-3																
ПК-4																
ПК-5																
ПК-6																
ПК-7																
ПК-8	+															
ПК-9		+														
ПК-10			+													
ПК-11				+												

	(по модулю)	ПР-4,5,6																		
	Практики	ПО																	+	+
	ИГА	УО-5																	+	+
		ВКР																		+

Обозначение в таблице:

УО – устный опрос:

- **УО-1** собеседование,
- **УО-2** коллоквиум,
- **УО-3** зачет,
- **УО-4** экзамен по дисциплине (модулю)
- **УО-5** итоговый государственный экзамен

ПР – письменные работы:

- **ПР-1** тесты,
- **ПР-2** контрольные работы,
- **ПР-3** эссе,
- **ПР-4** рефераты,
- **ПР-5** курсовые работы,
- **ПР-6** научно-учебные отчеты по практикам,
- **ПР-7** отчеты по научно-исследовательской работе обучающихся (НИРС)

ТС – технические средства:

- **ТС-1** программы компьютерного тестирования,
 - **ТС-2** учебные задачи,
 - **ТС-3** комплексные ситуационные задания и др.
- ИС-1** электронные обучающие тесты,
 - ИС-2** электронные аттестующие тесты,
 - ИС-3** электронный практикум,
 - ИС-4** виртуальные лабораторные работы и др.

ФГАОУ ВПО Казанский (Приволжский) федеральный университет

Рабочий учебный план: 270800.62 Строительство Промышленное и гражданское строительство Экспертиза и управление недвижимостью Автомобильные дороги и изодромы
Производство строительных материалов, изделий и конструкций

Утверждён:

ФГОС-270100.62-ДО-СД-1214-234.р1т

Курс	Теоретическое обучение						Специальные виды работ										АЧ	ЗЕТ	СРЕДНИЕ ЕКСТС				
	Итого АЧ			ЗЕТ	СРЕДНИЕ ЕКСТС	Итоговая аттестация, выпускные экзамены (А)			Практики (У,П), НИР (П)			Выпускная работа, Диссертации (Д)			Государственные экзамены, защиты (Г)								
	Ауд	ОПС	Учн			Зкз	Всего	Нед	АЧ	ЗЕТ	СРЕДНИЕ ЕКСТС	Нед	АЧ	ЗЕТ	СРЕДНИЕ ЕКСТС	Нед	АЧ	ЗЕТ	СРЕДНИЕ ЕКСТС				
1	1033	785	1 818	288	2 106	55,5	58,5					3	162	4,5	4,5					2 268	60	63	
2	560	784	1 764	288	2 052	54	57					4	216	5	6					2 268	60	63	
3	562	805	1 768	288	2 056	54	57					4	216	5	6					2 272	60	63	
4	716	708	1 422	198	1 620	45	57									10	540	15	15		2 160	60	72
5																							
6																							
7																							
Всего	3601	3081	6772	1062	7834	208,5	129,5					11	694	16,5	16,5	10	540	15	15		8968	240	261

Распределение зачетных единиц по циклам

Часть Учебный цикл (раздел)	1.51		2.52		3.53		4 Физкультура		5 Практики и НР		6 ИИА		Факультативы		Всего						
	План	Макс	План	Мин	План	Макс	План	Мин	Макс	План	Мин	Макс	План	Мин	Макс	План	Мин	Макс	План		
Базовая	18	24	18	50	55	55	20	25	22										88	104	95
Вариативная	6	17	15	10	25	15,5	75	90	80										91	132	111,5
Итого	30	35	33	65	75	71,5	100	110	102	2	2	2	16	18	15,5	15	15	15	228	255	240
Точность вычислений ЗЕТ	0,50	Точность вычисления ЗЕТ (А.У.Г.Д.Г)		0,50	А -> ИИА		Без факультативов												228	255	240

Доля базовых дисциплин в общем объеме дисциплин по первым трем циклам (в ЗЕТ)	46%
Доля дисциплин по выбору студента в общем объеме вариативной части по первым трем циклам (в ЗЕТ)	47,50%
Доля лекционных занятий (в ЧАС)	40,0%
Доля занятий в инкогнито форме (в ЧАС)	21,5%

Подтекст изученик ЗЕТ

240

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).

4.4. Программы учебной и производственной практик.

Аннотация программ практик для направления подготовки 270800.62 «Строительство.

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Учебная (геологическая и геодезическая) практика

Место проведения геологической и геодезической практики: учебные лаборатории вуза; строительные проектные и изыскательские организации; машиностроительные предприятия, оснащенные современным технологическим оборудованием

• **Цель** учебной (геологической и геодезической) практики:

- ознакомление с организацией строительного производства,
- закрепление теоретических знаний по изученным дисциплинам,
- ознакомление студентов с характером и особенностями их будущей специальности.

• **задачи** учебной (геологической и геодезической) практики:

- ознакомление с функционированием и техническим оснащением машиностроительных заводов и заводов стройиндустрии;
- изучение организационной структуры производственного объекта по профилю специальности направления.

- сбор информации с техническим оснащением, спецификой выполняемых работ, технологическими процессами, входящими в производственный цикл.

- систематизация полученных данных.

- сбор исходной информации для выполнения курсовых работ по дисциплинам:

водоснабжение и водоотведение, инженерная геодезия и геология и теплоснабжение и вентиляция.

Учебная практика геологическая и геодезическая проводится в учебно-производственной лаборатории вуза (на кафедре «Технических дисциплин»), а также в строительных проектных и изыскательских организациях; машиностроительных предприятиях, оснащенных современным технологическим оборудованием.

Практика в организациях осуществляется на основе заключенных договоров на проведение практики между академией и предприятиями, учреждениями и организациями, в соответствии с которыми указанные предприятия, учреждения и организации независимо от организационно-правовых форм обязаны предоставлять места для прохождения практики студентов академии (см. приложение 1).

Договоры готовятся к заключению факультетом (академией). Договоры о сотрудничестве, а также договоры, имеющие финансовые обязательства, подписываются ректором. Договоры должны быть заключены не менее чем за 1 месяц до начала практики.

В результате прохождения данной учебной практики, обучающийся должен приобрести:

- **практические навыки:** владения методами и приемами при подборе и изложении материала. Своевременное и качественное ведение документации. Творческий подход и степень самостоятельности при знакомстве с документацией предприятия.
- **умения:** анализировать и делать выводы о сильных и слабых сторонах в деятельности организации, пользоваться в сочетании с практикой теоретическими материалами по изученным предметам, анализировать, оценивать результативность собственной деятельности, деятельности наставника

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФИЛИАЛ ФГАОУ ВПО
«КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г.НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ**

**СТРОИТЕЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
КАФЕДРА: «ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И УПРАВЛЕНИЕ
НЕДВИЖИМОСТЬЮ»**

СКВОЗНАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИК

**Методическое пособие
для студентов
по направлению строительство 270800.62 специальности
«Автомобильные дороги»**

**Набережные Челны
2013**

Сквозная программа практик для студентов по направлению строительство 270800.62 специальности «Автомобильные дороги» методическое пособие./ Составители: Тимиров Э.В., Новоселов О.Г,
Набережные Челны: НЧИ КФУ, 2013. - 42 с.

В сквозной программе изложены цели и задачи учебной (геодезической), производственных и преддипломной (квалификационной) практик, их продолжительности, организация и содержание. Приведены тематика типовых и индивидуальных заданий, требования к оформлению отчета, подведению итогов практик и рекомендуемая литература.

Программа составлена в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению строительство 270800.62 специальности «Автомобильные дороги».

Рецензенты:

- к.т.н., доцент кафедры ТСУН Р.Г. Галиакберов;

© Казанский (Приволжский) Федеральный Университет, 2013г.

Оглавление

Введение.....	5
1.Организация практик.....	6
1.1. Общие положения.....	6
1.2. Производственные практики.....	8
1.2.1. Первая производственная практика.....	9
1.2.2. Вторая производственная практика.....	9
2.Методические указания по проведении практик	11
2.1. Общие положения.....	11
2.2. Обязанности руководителя практики	12
2.3. Обязанности руководителя практики от предприятия.....	13
2.4. Обязанности студентов.....	14
2.5 Базы практик и общие организационные указания.....	14
2.6. Лекции и экскурсии.....	15
2.7. Типовые, индивидуальные задания и научно-исследовательская работа.....	15
2.8. Отчетность по практикам.....	16
3.Цели, задачи и содержание практик, составление отчетов.	18
3.1. Производственная практика «Геодезические работы».....	18
3.1.1. Цель и задачи практики.....	18
3.1.2. Содержание практики.....	18
3.1.3. Требования к составлению отчета по практике.....	20
3.2. Производственная практика «Изыскание автомобильных дорог».....	21
3.2.1. Цель и задачи практики.....	21
3.2.2. Содержание практики.....	22
3.2.3. Требования, предъявляемые к отчету.....	24
3.3. Производственная практика «Технология дорожно-строительных работ».....	24
3.3.1. Цель и задачи практики.....	24
3.3.2. Содержание практики.....	25
3.3.3. Требования к составлению отчета.....	29
3.3.4. Подведение итогов практики.....	30

3.4.2. Содержание практики.....	30
3.4.3. Требования к составлению отчета.....	31
3.4.4. Оценка итогов практики	31
4. Формы и методы контроля практик, подведение итогов.....	33
Приложение 1.....	32
Приложение 2.....	33
Приложение 3.....	34
Приложение 4.....	35
Приложение 5.....	41
Список использованных источников.....	42

ВВЕДЕНИЕ

Комплексный подход к проведению практик по системе сквозной программы, является неотъемлемой частью общего учебного процесса по подготовке студентов по направлению строительство 270800.62 специальности «Автомобильные дороги», к будущей профессиональной деятельности. Он имеет своей целью закрепление, расширение и систематизацию знаний, полученных студентами в процессе обучения в НЧИ КФУ, овладение производственными навыками и передовыми методами труда, приобретение опыта организаторской и воспитательной работы.

Содержание сквозной программы практик может дополняться самостоятельно рабочими документами соответствующих кафедр по проведению конкретных практик.

1. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИК

1.1. Общие положения

Практики могут проводиться как по месту нахождения НЧИ КФУ в г. Набережные Челны, так и в других городах.

Направление студентов на практику, как правило, производится в соответствии с договорами, заключенными НЧИ КФУ с предприятиями и организациями (базами практик) и оформляются приказом по НЧИ КФУ не позднее, чем 10 дней до начала практики.

Практики могут проводиться также в форме самостоятельного практикума: студент самостоятельно находит предприятие в качестве базы практики и информирует кафедру ТСУН о месте ее прохождения за один месяц до начала практики. После этого студент (при самостоятельном поиске места практики) получает на кафедре ТСУН письмо с просьбой о принятии его на это предприятие, и на основании этого письма НЧИ КФУ получает подтверждение в виде гарантийного письма о том, что предприятие имеет возможность принять студента на прохождение производственной практики. После этого дополнительно заключается договор между НЧИ КФУ и предприятием о прохождении практики данным студентом.

При оформлении на практику студентов дневного обучения, издаются соответствующие приказы по НЧИ КФУ (по представлению заведующего кафедрой ТСУН).

Студент, до выезда на практику, должен получить на кафедре направление, дневник и др. документы (в зависимости от вида практики), пройти инструктаж о порядке прохождения практики и ознакомиться с основными положениями по технике безопасности и противопожарной технике.

По окончании практики студенты обязаны представить на кафедру ТСУН отчет в письменной форме, а также дневник и направление с отзывом руководителя предприятия или организации,

заверенные печатью предприятия(организации).

Захита студентами отчетов производится на кафедре перед руководителем практики от НЧИ КФУ.

Руководство практикой студентов осуществляется сотрудником НЧИ КФУ из профессорско-преподавательского состава кафедры ТСУН и работником предприятия (организации), назначенного приказом руководителя предприятия (организации). Подготовка инженера путей сообщения должна быть тесно связана с конкретными задачами его будущей практической деятельности. Решению этой задачи призваны предусмотренные настоящим документом практики.

Вуз, осуществляющий подготовку специалистов, должен иметь базы практик на промышленных предприятиях, научно-исследовательских и проектных организациях транспортного строительства.

1.3. Производственные практики

Цель производственной практики - закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении специальных дисциплин. Во время производственной практики студент должен ознакомиться со структурой и производственной программой предприятия или организации, занимающейся изысканиями, проектированием или строительством железных и автомобильных дорог, аэродромов, мостов, тоннелей, путевыми работами; с вопросами организации и планирования производства; с технологией основных видов работ; с вопросами обеспечения безопасности жизнедеятельности при выполнении работ, а также освоить методы и приемы работ по изысканиям, проектированию, строительству и эксплуатации транспортных сооружений и путевых работ.

Место проведения практики - строительные, дорожные, путевые предприятия, изыскательские экспедиции, проектные институты, оснащенные современным оборудованием, измерительной и вычислительной техникой.

1.2.1. Первая производственная практика «Изыскание автомобильных дорог».

Базами проведения данной практики могут быть: проектные институты автомобильных дорог, или дорожно-строительные организации, имеющие в своем составе отделы или группы изыскания и рабочего проектирования.

Во время практики студенты должны работать на рабочих местах в качестве техников изыскательских партий, или проектных отделов, а также отдельными звеньями или в составе кадровых дорожно-строительных бригад в качестве рабочих при выполнении основных процессов:

- трассирование;
- пикетаж;
- нивелирование;
- съемка местности и почвенно-грунтовые обследования;
- камеральные работы;
- определение проектных отметок;
- расчеты и проектирование искусственных сооружений
- расчет дорожной одежды;
- составление проекта.

Не допускается использование студентов на подсобных, уборочных и других неквалифицированных работах, а также в аппарате строительных организаций, на кафедрах вузов

1.2.2 Вторая производственная практика «Технология дорожно-строительных работ».

Базами проведения данной практики могут быть: организации, осуществляющие непосредственно дорожно-строительные и дорожно-ремонтные работы, их производственные предприятия и базы, дорожные лаборатории и офисы.

Студентов целесообразно направлять на практику в соответствии с тематикой дипломных проектов, чтобы обеспечить первичный сбор исходных материалов.

В период практики на производстве студенты выполняют обязанности инженерно-технического персонала или их дублеров., как непосредственно на производстве, так и в аппарате управления.

За период практики студент должен собрать необходимые материалы для отчета по практике и для дипломного проекта, а также выполнить элемент (задания) научного исследования.

В течении первых трех дней работы на практике студент, совместно с руководителем практики от предприятия, должен составить график прохождения практики, в котором предусмотреть также выполнение общественной работы, элементов научного исследования, проведения экскурсий на другие предприятия и строительные объекты, а также к памятным и историческим местам. График должен быть утвержден руководителем практики от НЧИ КФУ.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИК

2.1.Общие положения

Общее административное руководство производственной практикой осуществляется центром по трудоустройству студентов «Выбор» НЧИ КФУ (ЦТС «Выбор») и деканатом факультета.

Учебно-методическое руководство осуществляет кафедра ТСУН, которая совместно с Центром «Выбор», определяет базы практик и готовит проекты приказов по практикам с указанием руководителей практик от НЧИ КФУ.

Руководство производственными практиками (первой и второй) осуществляется наиболее квалифицированными преподавателями и одновременно руководящими инженерно-техническими работниками предприятий и организаций (главным инженером, начальником участка или отдела), утвержденными приказами руководителей предприятий, организаций и строек.

Каждая из видов практик включает следующие части:

- практика по учебным дисциплинам (геодезическая);
- теоретические занятия;
- научно-исследовательская работа;
- экскурсии.

Практика по учебным дисциплинам и теоретические занятия определяются по видам практик, излагаемым в разделе 3.

Научно-исследовательская часть практики проводится применительно к теме дипломного проекта, главным образом, при прохождении второй производственной и преддипломной практик.

Студентом выбирается элемент научного исследования, который утверждается руководителем практики от НЧИ КФУ. Тематику исследований рекомендуется принимать в соответствии с данными Приложений 4 и 5.

В период геодезической практики создаются условия для развития у студентов навыков научно-исследовательской работы.

Для этой цели отдельные студенты или отдельные бригады (из наиболее успевающих) выполняют индивидуальные задания. Эти задания выдаются руководителями практики и могут содержать, например, изучение новой геодезической техники – светодальномеров, лазерных визиров, тахеометров, а также другие вопросы.

Экскурсии организуются руководителями практик на крупные стройки, базы строительной индустрии, агентства недвижимости, предусматривается также посещение (как правило, в нерабочее время) памятных и исторических мест.

Материалы по частям практики студенты излагают в отчетах и дневниках по практикам. Студенты, имеющие академическую задолженность, к практике не допускаются. Сроки практик для них переносятся на время летних каникул.

2.2. Обязанности руководителя практики

Обязанности руководителя практики от НЧИ КФУ:

- до начала практики руководитель разрабатывает рабочую программу практики, выезжает на предприятие для согласования программы и организации необходимой подготовки к приему студентов-практикантов;
- знакомит студентов с особенностями предприятия, обеспечивает инструктаж по технике безопасности (совместно с руководителем практики от предприятия), составляет график прохождения практики студентами на предприятиях и в организациях;
- обеспечивает высокое качество прохождения практики студентами и строгое соответствие ее учебному плану и программам;
- исходя из целей и задач практики, совместно с администрацией предприятия назначает рабочие места студентов непосредственно на производстве или в отделах и службах предприятия;
- контролирует выполнение правил внутреннего трудового распорядка;
- рассматривает отчеты студентов по практике, принимает участие в работе комиссий по приему зачетов по практике, готовит отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки студентов.

2.3.Обязанности руководителя практики от предприятия

Общее руководство практикой студентов возлагается приказом руководителя предприятия на одного из руководящих работников или высококвалифицированных специалистов. Непосредственное повседневное руководство и контроль за производственной практикой в цехе, отделе, участке возлагается приказом руководителя предприятия на высококвалифицированных специалистов указанных структурных подразделений.

Руководитель практики студентов от предприятия, осуществляющий общее руководство практикой:

- подбирает опытных специалистов в качестве руководителей практики студентов в цехе, отделе, участке;
- обеспечивает качественное проведение инструктажей по охране труда;
- совместно с руководителем от НЧИ КФУ организует и контролирует прохождение практики в соответствии с программой и утвержденным рабочим планом;
- вовлекает студентов в научно-исследовательскую и рационализаторскую работу;
- организует, совместно с руководителем практики от НЧИ КФУ, чтение лекций, проведение занятий и консультаций по новейшим направлениям науки и техники, а также экскурсии внутри предприятия и на другие объекты;
- контролирует соблюдение практиканты дисциплины;
- осуществляет учет работы студентов-практикантов;

- дает характеристику о работе каждого студента-практиканта и качестве подготовленного им отчета.
- В обязанности непосредственного руководителя входит: создание необходимых условий для глубокого освоения студентами сущности производственного процесса, экспертизы, оценки и управления недвижимостью, а также оперативное руководство практикой, обеспечение рабочими местами и контроль за студентами на производстве.

2.4. Обязанности студентов

Студент при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда и пожарной безопасности;
- участвовать в рационализаторской и изобретательской работе по заданию кафедры;
- вести дневник прохождения практики, в который записывать ежедневно выполняемую работу, содержание теоретических занятий, экскурсий и т.п.;
- вовремя представить руководителю практики от НЧИ КФУ письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

С момента зачисления студентов на оплачиваемые рабочие места и должности в период прохождения производственных практик на них распространяется общее трудовое законодательство, правила охраны труда и внутреннего трудового распорядка, действующие на данном предприятии.

Студенты, нарушившие правила внутреннего трудового распорядка, не выполняющие указания руководителей практики и администрации предприятия, наказываются распоряжением по факультету вплоть до снятия с практики.

2.5. Базы практик и общие организационные указания

Основными базами, на которых проходят практику студенты специальности «Автомобильные дороги и аэродромы», обучающиеся в НЧИ КФУ, являются объекты дорожного строительства и ремонта, а также их производственные базы. В отдельных случаях производственные и преддипломные практики могут быть организованы в учебно-производственных и научно-исследовательских подразделениях НЧИ КФУ. При выполнении научно-исследовательской работы или индивидуального задания по специальной тематике, по решению выпускающей кафедры, студенты могут быть направлены на предприятия, управление, научные организации и департаменты администрации различных городов России и зарубежья.

В процессе прохождения практики студенты закрепляют теоретические знания, знакомятся с управленческой структурой объекта - базы практики, организацией труда и технической документацией, а также овладевают практическими навыками работы на различных уровнях.

В подготовительный период (как правило, не менее чем за месяц до выхода на практику) руководитель практики от НЧИ КФУ выясняет конкретные условия прохождения практики и совместно со старостой группы готовит необходимые документы (уточняет списки групп; пропуска на предприятия и т.д.). Студенты, имеющие противопоказания к работе на предприятиях, представляют соответствующие справки.

Перед началом практики каждый студент обязательно проходит вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности.

2.6. Лекции и экскурсии

В процессе прохождения практики руководители практики от НЧИ КФУ и предприятия привлекают ведущих специалистов для проведения лекций и бесед со студентами по вопросам строительства, экспертизы, оценки и экономики недвижимости; технологии, организации, экономики и управления предприятием; перспектив развития предприятия, путей повышения эффективности работы предприятия в условиях социально-рыночной экономики и т.д.

Для ознакомления студентов с расположением и работой основных подразделений предприятия проводятся экскурсии по территории предприятия, в производственные цехи, технические, экономические, управленческие и коммерческие службы, музей предприятия и т.д.

2.7. Типовые, индивидуальные задания и научно- работа

исследовательская

Научно-исследовательская часть практик проводится применительно к теме дипломного проекта, главным образом, при прохождении второй производственной и преддипломной практик.

Студентом выбирается элемент научного исследования (Приложения 4 и 5), который утверждается руководителем практики.

Типовые задания направлены на решение основных задач практик в зависимости от специализации базы практик.

В целях повышения эффективности практик, расширения кругозора, знаний студентов и возможности применения их в учебном процессе и на производстве, а также оказания помощи предприятию, предусматривается выполнение студентами индивидуальных заданий. Индивидуальные задания выдаются студентам перед началом практик. Индивидуальное задание должно иметь исследовательский характер, с анализом недостатков и рекомендациями по их устранению или совершенствованию изучаемых вопросов.

Характер типовых и индивидуальных заданий зависит от вида и конкретных задач практик и потребностей учебного процесса и предприятия. Тематику исследований рекомендуется принимать в соответствии с Приложениями 4

По заданию кафедры студенту в качестве индивидуального задания может быть предложена работа научно-исследовательского характера, которую проводит кафедра с данным предприятием, или работа научно-исследовательского характера, использование и выполнение которой в дальнейшем возможно в процессе учебного процесса, курсового и дипломного проектирования.

Оценку качества выполнения типового и индивидуального задания руководитель практики от предприятия вносит в характеристику работы практиканта.

2.8.Отчетность по практикам

В период прохождения всех видов практик студент обязан вести дневник практики, по окончании практики составляется отчет о практике.

Дневник практики содержит:

- табель прохождения практики, в котором фиксируется ежедневная работа студента;
- информацию о теоретических занятиях, содержащую краткое изложение сущности прослушанных студентом в период практики лекций, сообщений, обсуждений вопросов на технических и экономических советах предприятия и его подразделений;
- информацию об экскурсиях, с их кратким описанием.

Отчет о производственных практиках представляется по следующей структуре:

- титульный лист (Приложение 5);

- направление на практику с индивидуальным заданием;
- содержание;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников и литературы;
- приложения;
- отзывы руководителя практики от предприятия и вуза.

В основной части отчета отражается общая часть практики, описание 1-2 работ, выполненных студентом самостоятельно, типовых и индивидуальных заданий.

В заключении критически оценивается деятельность предприятия (организации, учреждения) и даются предложения практиканта и выводы по результатам практики.

Отчет по производственной практике представляется в компьютерном наборе (в исключительном случае, на пишущей машинке с минимальной высотой шрифта 2,5мм и вписыванием формул и условных знаков только черной пастой) на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (279x210мм) через полтора межстрочных интервала шрифтом - кегль 14. Допускается представлять таблицы и иллюстрации на листах формата А3 (297x420мм). Текст отчета следует набирать, соблюдая следующие размеры полей: левое - не менее 30мм, правое - не менее 10мм, верхнее - не менее 15мм, нижнее - не менее 20мм. Объем отчета составляет 30-40 страниц печатного текста.

Вместе с дневником отчет проверяется и подписывается руководителем практики от предприятия, печатью предприятия, и сдается руководителю практики.

По окончании практики студент сдает зачет (защищает отчет) с дифференцированной оценкой в комиссии, назначенной заведующим кафедрой. В состав комиссии входят: руководитель практики и, по возможности, от предприятия. Отчет, содержащий общие рассуждения и описания, взятые из учебной литературы, к защите не принимаются.

При оценке итогов работы студента на практике принимается во внимание характеристика, данная ему руководителем практики от предприятия. Оценка результатов прохождения студентами производственной практики учитывается при рассмотрении вопроса о назначении стипендии.

Студент, не выполнивший программу практики или отдельных ее разделов, получивший отрицательный отзыв о ее прохождении или неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляется повторно на практику в период студенческих каникул или проходит практику согласно принятому кафедрой решения, учитывая конкретные обстоятельства.

После сдачи зачетов преподаватель, руководивший практикой, сдает на кафедру отчет о результатах проведенной практики с анализом недостатков, критическими замечаниями и предложениями по совершенствованию практики студентов.

3. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИК, СОСТАВЛЕНИЕ ОТЧЕТОВ

3.1.Геодезическая практика

3.1.1. Цель и задачи практики

Цель практики - закрепление знаний, полученных студентами во время аудиторных занятий в НЧИ КФУ и приобретение ими навыков выполнения геодезических измерений и построений в условиях, максимально приближенных к производственным.

Задачи практики:

- приобретение студентами навыков работы с геодезическими приборами и

- инструментами;
- овладение техникой геодезических измерений в процессе проведения топографо-геодезических работ на малых участках;
 - овладение техникой геодезических построений в процессе решения инженерно-геодезических задач, возникающих в процессе строительства зданий и сооружений;
 - дальнейшее развитие у студентов элементов научных исследований.

3.1.2. Содержание практики

Построение планового съемочного обоснования.

Производство пробных измерений углов, линий, превыше-ний.

Составление проекта обоснования в виде основного и диагонального теодолитных ходов. Рекогносцировка участка местности. Закрепление пунктов съемочного обоснования. Измерение углов и линий ходов. Привязка ходов к пунктам опорной геодезической сети. Обработка полевых журналов. Вычисление координат вершин теодолитных ходов.

Построение высотного съемочного обоснования

Высотное обоснование строится по пунктам планового съемочного обоснования.

Измерение превышений между точками планового обоснования. Привязка к пунктам опорной сети. Обработка полевых журналов. Вычисление отметок пунктов высотного обоснования.

Топографическая съемка.

Съемка участка местности двумя способами:

- а) горизонтальная (теодолитная) съемка застроенной части участка. Съемка контуров местности; ведение абриса съемки;
- б) тахеометрическая съемка незастроенной части участка. Измерение горизонтальных и вертикальных углов, расстояний с вершин планово - высотного обоснования до пикетных точек. Ведение кроки. Обработка журналов тахеометрической съемки. Составление топографического плана.

Элементы мензульной съемки.

Поверки мензулы и кипрегеля. Подготовка планшета. Построение геометрической сети и накладка теодолитного хода по координатам его вершин.

Съемка контуров и рельефа. Ведение журнала мензульной съемки. Оформление плана.

Геодезические работы при изыскании трассы линейного сооружения.

Рекогносцировка трассы линейного сооружения. Разбивка пикетажа по трассе. Разбивка круговых кривых по трем главным точкам кривой. Ведение пикетажного журнала. Съемка ситуации, прилегающей к трассе. Плановая и высотная привязки трассы. Нивелирование трассы в прямом и обратном направлениях. Обработка журнала нивелирования трассы и поперечников. Построение профиля трассы и поперечников. Составление проекта линейного сооружения, оформление профиля.

Нивелирование поверхности.

Рекогносцировка и построение сети квадратов. Съемка ситуации. Нивелирование вершин квадратов. Обработка результатов нивелирования. Построение и оформление плана. Проектирование горизонтальной (наклонной) площади.

Решение инженерно - геодезических задач:

- разбивка угла при помощи теодолита;
- разбивка отрезка линии заданной длины;
- разбивка точки с заданной отметкой;
- разбивка линии и плоскости заданного уклона;
- определение высоты предмета, недоступной для непосредственного измерения;
- передача отметки на дно котлована и на высокую точку сооружения;
- определение вертикальности сооружений;
- детальная разбивка окружности.

Геодезические разбивочные работы.

Составление разбивочного чертежа. Разбивка осей сооружения двумя способами: способом прямоугольных координат от строительной сетки и способом полярных координат от опорных геодезических пунктов. Производство исполнительной съемки.

3.1.3. Требования к составлению отчета по практике

В конце практики каждая учебная бригада составляет отчет, в который включается следующие материалы:

1. Дневник работы бригады.
2. Тетрадь с материалами выполнения поверок приборов и инструментов.
3. Топографическая съемка.

Схемы планового и высотного обоснования съемки. Полевые журналы измерения углов, расстояний и превышений при создании съемочного обоснования. Абрис. Крошки. Ведомость вычисления координат и отметок вершин съемочного обоснования. План участка местности.

Элементы мензульной съемки.

Тетрадь с материалами поверок мензульного комплекта. Журнал мензульной съемки. План участка.

Геодезические работы при изыскании трассы линейного сооружения:

Журнал нивелирования трассы сооружения. Пикетажный журнал. Материалы плановой и высотной привязки трассы. Профиль трассы сооружения с проектом линейного сооружения.

Нивелирование поверхности.

Журнал нивелирования вершин квадратов с данными привязки к опорным геодезическим пунктам. Абрис. План участка. Геодезические проекты при вертикальной планировке. Картограмма земляных масс.

Решение инженерно - геодезических задач.

Чертежи каждой типовой задачи с нанесенными проектными данными и данными измерений и вычислений.

Геодезические разбивочные работы.

Материалы подготовки геодезических данных для перенесения проекта в натуре. Разбивочные чертежи. Данные исполнительных съемок.

Все графические материалы вычерчиваются в туси, с соблюдением требований действующих инструкций и таблиц условных топографических знаков.

Документы должны быть сброшюрованы в папку, содержащую перечень всех материалов.

3.2. Производственная практика «Изыскание автомобильных дорог»

3.2.1. Цель и задачи практики

Производственная практика, являясь составной частью учебного плана, способствует закреплению теоретических знаний, полученных студентом за время обучения в НЧИ КФУ, и облегчает изучение специальных дисциплин в последующий период обучения.

Студенты 3 курса должны овладеть практическими навыками при выполнении изыскательских работ на дорожно-строительных или дорожно-ремонтных работах, а также на производственных предприятиях.

На время производственной практики студенты зачисляются приказом руководителя предприятия на рабочие места в качестве техника, а при отсутствии возможности, в качестве дорожного рабочего и по окончанию практики им присваивается

соответствующий тарифный разряд.

Студент обязан выполнять все правила внутреннего распорядка дорожно-строительной организации, работнику которой он является на время практики. По прибытию на место практики студент должен пройти инструктаж по технике личной безопасности в установленном порядке.

С теми видами работ, где студент не сможет работать непосредственно во время практики, он обязан познакомится в свободное от работы время.

На местах практики, по договоренности, с руководителями дорожно-строительных организаций, студентам должны быть прочитаны лекции или проведены беседы по хозяйственной деятельности той организации, куда они прибыли на практику, а также организованы экскурсии по объектам, на которых студенты не будут работать.

Студенты, прошедшие на 3 курсе изыскательскую практику, обязательно должны пройти технологическую практику на 4 курсе.

3.2.2. Содержание практики

в соответствии с целями и задачами практики, ее содержание может включать вопросы, которые определяются спецификой предприятия, его объектами и производственной базой.

1. Изыскание автомобильных дорог.

Трассирование.

- а) Подготовка и поверка геодезических инструментов, умение устранить неисправности.
- б) Приемы трассирования линий и вешения, учет влияния на трассировку ситуации и рельефа, возникновение вариантов, выбор контрольных точек в плане и профиле.
- в) Измерение углов и записи в угломерном журнале, вычисление углов, румбов и контроль, привязка трассы в плане, закрепление углов поворота и оси трассы на местности.

Пикетаж.

- а) Разбивка кривых, ведение пикетажа, инструменты, назначение плюсовых точек, закрепительные работы, установка реперов, ведение журнала и т.д.
- б) Особенности ведения пикетажа по существующим дорогам и в пределах населенных пунктов.

Нивелирование.

- а) Приемы нивелирования (одиночное, двойное, двумя горизонтами, двухсторонними рейками), допустимая неточность нивелирования, увязка ходов, привязка к реперам.
- б) Записи в журнале, вычисления, постраничный контроль, сверка результатов со вторым нивелиром.
- в) Нивелирование поперечников, тальвегов, передача отметок в случае препятствий, затерпасовка, затруднительные случаи нивелирования (болота, овраги, пески, осыпи).

Съемка местности и почвенно-грунтовые обследования.

- а) Съемка местности в районе проложения трассы дороги, ведение журнала.
- б) Способы инструментальной съемки (теодолитная, тахеометрическая, мензульная), масштабы съемки.
- в) Съемка бассейнов для гидравлических расчетов малых искусственных сооружений, данные о грунтах, логах, уклонах, растительности и пр., точность съемки.
- г) Гидравлические и гидрогеологические обследования, поверхностный водоотвод,

условия стока, наличие грунтовых вод, ключей и т.д., шурфы, скважины.

д) Съемка карьеров дорожно-строительных материалов, описание их взятие образцов.

Камеральные работы.

- а) Обработка полевых материалов, составление плана трассы, продольного профиля, поперечников земляного полотна.
- б) Составление и оформление нарядов на изыскательские работы, расценки различных видов работ по изысканиям дорог. .

Производственная часть практики предусматривает изучение технологии процесса, сдачи изыскательских материалов проектировщикам. и, дальнейшего их использования при составлении проекта, данная работа проводится путем проведения теоретических занятий и производственных экскурсий.

Теоретические занятия проводятся руководителями практики от предприятия, в виде лекций, семинаров и собеседований, со студентами находящимися на практике. На данных занятиях рассматриваются работы, в которых студенты не принимали непосредственного участия во время прохождения практики в частности вопросы: структуры организации, ее задачи и перспективы развития, распределения функциональных обязанностей по службам.

На теоретических занятиях, более детально, должны быть рассмотрены вопросы, связанные с методами и формами проектирования, составом проекта, информационным программным обеспечением, порядком согласования и утверждения проекта, составлением сметы на проектные работы.

Учебные занятия желательно сопровождать показом кинофильмов по строительному производству и предусматривать проведение экскурсий.

Производственные экскурсии знакомят студентов с теми конструкциями и методами производства работ, с которыми они не имели возможности ознакомиться на объектах практики.

Производственные экскурсии проводятся группами под руководством руководителя практики от НЧИ КФУ в соответствии с графиком прохождения производственной практики;

предусматривается также экскурсии для ознакомления с памятными и историческими местами нашего города.

3.2.3. Требования, предъявляемые к отчету

Отчет по практике составляется каждым студентом. Рабочим документом для составления отчета у студентов должен служить дневник по проведению первой производственной практики и рабочая тетрадь, которые студенты обязаны вести во время всего периода практики. В дневнике студенты записывают, чем они занимались в течении каждого дня практики, а в рабочую тетрадь заносят описание конструктивных решений, способов и методов выполнения работ, применяемых инструментов и приспособлений, технических требований к качеству выполняемых работ.

В отчете о производственной практике необходимо отразить, в четкой последовательности, следующие основные вопросы:

1. Общая характеристика объекта практики и его структуры;
2. Описание изыскательских работ, в которых участвовал студенческий отряд, с изложением правил трассирования, ведения пикетажа, нивелировки, различных обследований.
3. К отчету должны быть приложены, выкопировки конкретного участка плана трассы, продольного профиля, поперечников, образцы полевых журналов.

4. Описаны наиболее интересные в теоретическом и практическом плане работы. Целесообразно в отчете отразить свои замечания и предложения по их ликвидации

Рекомендуемый объем отчета –30-35 стр., который должен быть написан в соответствии с требованиями стандарта. (См. выше 2.8 «Отчетность по практикам»).

3.3. Производственная практика «Технология дорожно-строительных работ».

3.3.1. Цель и задачи практики

Производственная практика после **IV** курса способствует закреплению теоретических знаний, полученных студентом за время обучения в НЧИ КФУ, а также приобретению им навыков практической и организаторской работы в коллективе.

Работа на объекте прохождения практики должна способствовать накоплению данных, необходимых для успешного освоения специальных дисциплин в последующий период обучения, и выполнения дипломного проекта.

Студенты **IV** курса зачисляются приказом руководителя предприятия на инженерно-технические должности мастера, прораба, техника, инженера или дублерами этих профессий.

Студент обязан выполнять все правила внутреннего распорядка дорожно-строительной организации, работником которой он является на время практики. По прибытию на место практики необходимо пройти инструктаж по технике безопасности в установленном порядке.

Студент, находясь на практике, должен изучить обязанности руководителя подразделения, выполняющего изыскательские, дорожно-строительные или дорожно-ремонтные работы в соответствии с индивидуальным заданием и в зависимости от объекта практики. С теми видами работ, на которых студент не был занят, он обязан ознакомиться в свободное от работы время. Ознакомление с дорожной лабораторией и производственными предприятиями, имеющимися в данной дорожной организации, является обязательным.

На местах практики (по согласованию с руководством) студентам должны прочитать лекции и провести беседы по хозяйственной деятельности организации.

Вопросы организационной структуры дорожно-строительной или дорожно-эксплуатационной организаций, плановой, отчетной и финансовой деятельности, проектно-сметной документации, должны быть обязательно изучены в соответствии с содержанием практики, изложенным ниже.

3.3.2. Содержание производственной практики.

Во время прохождения производственной практики студент должен хорошо изучить ряд вопросов, касающихся технологий возведения земляного полотна, устройства дорожных оснований и покрытий, строительства линейных зданий, искусственных сооружений и т. д. В круг изучаемых вопросов должны быть включены следующие:

2. Технология дорожно-строительных работ.

Дорожные работы.

- Восстановление и закрепление трассы на местности, разбивка земляного полотна;
- Расчистка дорожной полосы, удаление растительного слоя и его сохранение;

- Производство земляных работ при строительстве и реконструкции земляного полотна, методы замера объемов земляных работ;
- Возведение земляного полотна в особых условиях (при наличии на объектах);
- Отделка земляного полотна и укрепление откосов, применяемые механизмы;
- Методы уплотнения земляного полотна, контроль над степенью уплотнения и его однородностью, уплотняющие механизмы;
- Устройство краевых полос и обочин (применяемые механизмы и методы);
- Требование к материалам, из которых устраивается дорожная одежда, использование местных материалов и укрепленных грунтов;
- Технологические методы устройства и реконструкции различных конструктивных слоев дорожной одежды;
- Контроль качества выполняемых работ, соблюдение условий охраны окружающей среды;
- Приемка работ и особенности приемки скрытых работ, допуски, оформление актов на незавершенное производство и скрытые работы;
- Нормы выработки и оплата труда, учет и ответственность на участках мастера или прораба, оформление нарядов и другой первичной документации.

3. Производственные предприятия.

- Расположение карьеров на объекте, способы разработки и добычи дорожно-строительных материалов, механизация добычи, вскрышных, перерабатывающих и транспортных работ; рекультивация отвалов и выработанного пространства;
- Базы органических вяжущих материалов, оборудование, способы транспортировки, хранения, подогрева и выдачи органических вяжущих материалов на базах; технологические процессы приготовления разжиженных и составленных вяжущих; генеральный план базы органических вяжущих; базы и заводы по изготовлению битумных эмульсий, базы стабилизации грунта.
- Асфальтобетонные заводы: технологический процесс работы, основное оборудование; материалы для смесей, их доставка, хранение; контроль качества выпускаемой продукции; охрана окружающей среды;
- Цементобетонные заводы: технологический процесс; оборудование для приготовления смесей, хранения и транспортировки необходимых материалов; генеральный план завода; контроль качества выпускаемой продукции; полигоны и заводы сборных железобетонных конструкций; генплан, технологический процесс, охрана окружающей среды.

3.Технология дорожно-ремонтных работ.

Содержание дорог.

- Технология выполнения ремонтных работ земляного полотна, дорожных одежд и искусственных сооружений;
- Состав работ по летнему содержанию дорожной одежды и земляного полотна (очистка, обеспечение, ликвидация трещин, прочистка водоотводных устройств и т.д.);
- Повреждения земляного полотна и дорожной одежды, меры по их упреждению и устранению.
- Меры по повышению технико-эксплуатационных показателей дорог;
- Порядок установки дорожных знаков. Правила ограждения дорожными знаками мест производства дорожно-ремонтных работ;

- Ремонт жилых и производственных зданий дорожно-эксплуатационной службы (комплекса ДРСУ, ДСУ, ДРП, гаражей, мастерских и других производственных зданий);
- Мероприятия, выполняемые дорожно-эксплуатационными подразделениями по повышению безопасности движения дорожных ограждений и разметки, устройство съездов и переездов и т.д.;
- Студент обязан изучить содержание и правила заполнения общего и специального журналов работ, а также ознакомиться с другими материалами исполнительной документации.

4 Дорожная лаборатория.

- Задачи лаборатории. Штат. Перечень и характеристика оборудования.
- Контроль за качеством выпускаемой продукции на АБЗ, ЦБЗ, битумных базах карьеров и других предприятий дорожного строительства ;
- Контроль качества выполняемых дорожно-строительных работ при строительстве земляного полотна и дорожных одежд;
- Контроль состояния дорожного покрытия (ровность, шероховатость, износ, уклоны и пр.). применяемые оборудование и приборы.

5. Организационная структура. Плановая, финансовая и проектная документация.

- Структура управления дорожно-строительной или дорожно-эксплуатационной организацией;
- Характер выполняемых организацией работ (объемы, важнейшие строительные объекты : дороги, мосты, инженерные сооружения). Работа производственно-технического отдела. Организация дорожно-строительных или дорожно-ремонтных работ.
- Ознакомление с основными технико-экономическими показателями; плановая и фактическая себестоимость, прибыль, рентабельность, производительность труда, выполнение планов строительно-монтажных работ и т. д.
- Изучение проектно-сметной документации на возводимые или проектируемые объекты дорожного строительства.

Вторая производственная практика делится на производственную и научно-исследовательскую части.

Производственная часть практики имеет целью ознакомление студентов с производственной деятельностью предприятия или организации и приобретение практических навыков работы на инженерно-технических должностях.

Студентам надлежит ознакомиться с основными направлениями производственно-хозяйственной деятельности предприятия (организации), с его организационной структурой, провести анализ технико-экономических показателей на основе изучения материалов годового отчета предприятия (организации).

Во время работы на инженерно-технической должности студент должен выполнять возложенные на него производственные обязанности, научиться самостоятельно, применять, составлять и оформлять производственную документацию, изучить организацию рабочих мест и организацию труда бригад, материально-технического снабжения, учета, контроля и расходования материалов, систему контроля качества работ, технику безопасности и охрану труда; производственные условия работников, состояние временных коммуникаций, дорог, складов и их соответствие требованиям СНиП, другим нормативным документам.

Научно-исследовательская часть практики предусматривает выполнение индивидуального задания по тематике технологии дорожно-строительного или дорожно-эксплуатационного производства по специальности «Автомобильные дороги и аэродромы» (Приложений 4 и 5)..

Предусматриваются также экскурсии на строящиеся объекты и сбор материалов для дипломного проекта.

3.3.3. Требования к составлению отчета

Отчет о производственной практике составляется на основе записей в дневнике и должен содержать следующие разделы:

- Общая характеристика объекта практики;
- Природно-климатические условия района строительства дороги;
- Наличие и характеристика дорожно-строительных материалов;
- Описание технологических процессов и производства отдельных видов работ, которые непосредственно выполнял студент (механизация работ, контроль качества, порядок сдачи работ, особенно скрытых, мероприятия по технике безопасности и охране труда). Сметная стоимость строительства дороги, отдельных сооружений и видов работ, выполнение которых производилось при участии студента;
- Технико-экономический анализ выполнения основных производственных показателей (планов по объему производства, производительности труда, снижению себестоимости, экономии ресурсов и т.д.);
- Описание структуры управления строительством или эксплуатацией дороги на примере СУ, ДСУ, ДРСУ, в котором проходил практику студен;
- Описание технологических процессов на производственных предприятиях (АБЗ, ЦБЗ, карьера и др.);
- Описание дорожных работ (капитального, среднего, текущего ремонта) и правил содержания дорожной одежды, земляного полотна, искусственных сооружений. Мероприятия, проводимые дорожно-эксплуатационной службой по обеспечению безопасности движения;
- Детальное описание работ, полученных от руководителя в качестве индивидуального задания;
- Описание организации производства дорожно-строительных или дорожно-эксплуатационных работ на предприятии и порядка планирования и финансирования работ;
- Анализ производственной деятельности предприятия;
- Изыскательские работы в которых участвовал студент, с изложением правил трассирования, ведения пикетажа, нивелировки, различных обследований. Должны быть приложены выкопировки конкретного участка плана трассы, продольного профиля, поперечников, образцы полевых журналов. Целесообразно в отчете отразить свои замечания и предложения по ликвидации недостатков в производственных процессах, организации работ, проведении изысканий, качестве работ.
- Рекомендуемый объем отчета 30-40 стр., который должен быть написан в соответствии с требованиями стандарта. (См. выше 2.8 «Отчетность по практикам»).

3.3.4. Подведение итогов практики

Защита отчетов производится в течение первой декады после начала занятий в сентябре месяце.

Для защиты отчетов студенты должны представить следующие материалы:

1. Направление и дневник, заполненный студентом с характеристикой работы студента на практике, подписанный руководителем практики от предприятия (организации) и заверенной печатью.

2. Отчет о практике, включая раздел индивидуального задания.

По результатам защиты проставляется оценка в ведомость и в зачетную книжку студента.

Студент, получивший отрицательный отзыв о работе на практике или неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляется на практику повторно во время летних каникул или отчисляется из НЧИ КФУ.

Ликвидация задолженности по практике производится по письменному разрешению декана факультета.

4. ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ПРАКТИК, ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ

Контроль прохождения практики студентом, возлагается на его руководителя практики. Документами для текущего контроля являются программа практики, дневник студента, табель учета рабочего времени.

Отчет по практике является основным документом, характеризующим работу студента во время практики. Подготовка отчета о практике осуществляется студентами в течении всего времени практики и заканчивается в конце ее.

В отчете последовательно излагается материал, отражающий выполнение программы практики. Отчет должен состоять из оглавления, введения, глав и заключения.

Вместе с отчетом по производственным видам практик каждый студент представляет руководителю практики от НЧИ КФУ следующие материалы:

- календарный план прохождения практики с указанием планируемых и фактических сроков выполнения;
- характеристику работы студента-практиканта (место для нее предусмотрено в «Дневнике»);
- дневник студента по практике (заполненный);
- материалы по теме дипломного проекта (для студентов IV и V курсов).

Конечным итогом проведения практики является итоговая оценка, полученная студентом после защиты отчета. Оценка по каждому виду практик проставляется в ведомость деканата и зачетную книжку, идет во вкладыш диплома.

Защита студентами отчетов по практикам производится на кафедре НЧИ КФУ.

Таким образом, аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе или не защитивший результаты практики, подлежит исключению из НЧИ КФУ.

Кафедра, осуществляющая учебно-методическое руководство практикой, проводит конкурс лучших отчетов по практике. Отчет, заслуживший высшую оценку на конкурсе, получает наименование лучшего отчета по практике за данный учебный год и подлежит хранению на кафедре в течении 3-х лет (прочие отчеты хранятся 1 год).

Преподаватель соответствующей кафедры - руководитель практики составляет письменный отчет о прошедшей практике.

В отчете указывается: наименование организации, где проходила практика, количество студентов, рабочие места, общие результаты практики, ее преимущества и недостатки, выводы, предложения и т.д.

Ежегодно, в начале семестра, следующего за практикой, на кафедрах, руководивших

практикой, по ее итогам проводятся внутри вузовские и межвузовские конференции.

Приложение 1
ТИПОВОЙ ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ
студента строительного факультета ____ курса ____ группы

(фамилия и инициалы)

в _____
в городе _____
по адресу _____
телефон _____

№ п/п	Наименование работ	Недели прохождения практики							
		1	2	3	4	5	6	7	8

1. Ознакомление с технической документацией и объектом.
2. Возведение подземной части здания:
 - а) земляные работы;
 - б) монтаж фундаментов;
 - в) обратная засыпка и др.
3. Возведение надземной части здания:
 - а) монтаж каркаса здания;
 - б) монтаж панелей и др.
4. Экспертиза строительных деталей и конструкций.
5. Оценка объектов недвижимости.
 1. Экономика недвижимости, инвестиции, кредиты, ипотека.
 2. Сбор материалов для дипломного проектирования.
 3. Чтение лекций по вопросам экономики дорожного строительства.
9. Участие в общественно-политической работе коллектива предприятия (организации).
10. Производственные экскурсии.
11. Общеобразовательные экскурсии.
12. Изучение рекомендованных литературных источников
13. Сбор и обработка материалов элементов научного исследования.
14. Работа в отделах предприятия(организации).
15. Составление отчета по практике.
16. Сдача отчета и зачета по практике.

Примечание: при составлении конкретного календарного плана необходимо учесть состояние или стадию строительства объекта.

Руководитель практики от НЧИ КФУ _____
(ученая степень, звание)
«____» 20____ г.

Приложение 2

ЗАДАНИЕ
на производственную практику

Студенту _____
Строительного факультета _____

(дневное, заочное отделение)

Группа _____ Специальность _____
Тема дипломного проекта _____

Место прохождения преддипломной практики:

Преддипломную практику студент проходит по индивидуальному плану, в соответствии с программой и методическими указаниями.

Особые указания _____

Руководитель дипломного проекта: _____

«_____» 20 ____ г.

Приложение 3

ПЛАН производственной практики и продолжительность ее отдельных этапов

№№ п/п	Наименования этапов	Кол-во дней	Место работы
-----------	---------------------	-------------	--------------

1. Получение задания на преддипломную практику, ознакомление с программой и методическими указаниями по преддипломной практике (до начала зимних каникул).
2. Ознакомление с объектами прохождения преддипломной практики.
3. Составление индивидуального календарного плана прохождении практики и утверждения его руководителем практики и дипломного проекта.
4. Работа на объектах практики, изучение и сбор проектно-сметных материалов и нормативов по теме дипломного проекта.
5. Ознакомление с организацией и технологией производства работ на объектах, соответствующих или аналогичных теме дипломного проекта.
6. Ознакомление с литературой (монографии, статьи), инструктивными, нормативными и методическими материалами по теме дипломного проекта, а также с отечественным и

- зарубежным опытом проектирования строительства и эксплуатации аналогичных объектов и посещение строительной выставки.
7. Обобщение материалов выполнений научно-исследовательской работы для использования ее.
 8. Сдача отчета по преддипломной практике руководителю.

Руководитель дипломного проекта

“ “ 20 г.

Приложение 4

Рекомендуемая тематика НИРС на производственных практиках

4.1. По технологии дорожно-строительных работ

1. Анализ изменения продолжительности выполнения работ с увеличением единичной мощности средств труда (емкости ковша землеройной машины, мощности бульдозера, производительности бетононасоса, грузоподъемности крана и т.д.).
2. Резервы повышения производительности труда при производстве различных видов работ.
3. Сопоставление технологии производства основных видов работ в практике отечественного и зарубежного строительства.
4. Пути сокращения расхода материалов при производстве дорожно-строительных работ.
5. Новейшие достижения и перспективные разработки в области производства основных видов работ.
6. Вариантная проработка методов производства работ по критериям минимальной продолжительности строительства, трудовым затратам, стоимости.
7. Составление калькуляций - расценок на выполнение комплексных видов работ и конструктивных элементов.
8. Разработка предложений по совершенствованию строительно-технологических, конструктивных, архитектурно-планировочных, организационных и др. решений, используемых на объекте прохождения практики, с целью снижения объемов работ и трудоемкости их выполнения.

4.2. По организации и управлению дорожным строительством

1. Анализ использования монтажных кранов на объекте по времени и грузоподъемности.
2. Анализ рабочего времени мастера и предложения по повышению эффективности его работы.
3. Анализ строительного генерального плана объекта.
4. Изучение эффективности работы бригады, работающей по методу бригадного подряда.
5. Анализ производственного травматизма в СУ; определение основных и характерных его причин, предложения по предупреждению аналогичных травм.
6. Анализ производственных факторов, влияющих на качество строительно-монтажных

работ.

7. Анализ возможностей повышения производительности труда в конкретной строительной бригаде.
8. Анализ использования временных сооружений на конкретном объекте и разработка предложений по совершенствованию их состава и размещения

4.3.Индивидуальное задание по тематике «Автомобильные дороги и аэродромы»

По своему предприятию студент собирает исходные данные и выполняет расчеты по трем функциям управления: например, управление персоналом, управление затратами, финансовая деятельность предприятия.

По функции «Управление персоналом» студент подробно освещает следующие вопросы:

1. Что понимается под термином «Управление персоналом»?
2. Какие подразделения предприятия занимаются управлением персонала?
3. Как определяется потребность предприятия в трудовых ресурсах? Какие показатели планируются? Учитывается ли производительность труда?
4. Перечислить планируемые нормы затрат труда нормы результаты труда на данном предприятии.
5. Каково состояние и степень использования трудовых ресурсов данного предприятия.
6. Какие методы планирования фонда оплаты труда (ФОТ) приняты на данном предприятии?
7. Какая фактическая структура ФОТ предприятия в целом и по категориям персонала.
8. Ведется ли какая плановая и отчетная документация по труду и кадрам?
9. Кто и как занимается подготовкой и повышением квалификации кадров?

По функции «Управление затратами» изучаются следующие вопросы:

1. Что понимается под термином «Управление затратами»?
2. Какое подразделение выполняет эту функцию на предприятии?
3. Каков состав затрат на производство и реализацию продукции (услуг) в абсолютном и относительном выражении.
4. Как планируются затраты на производство и реализацию продукции (услуг)? Привести плановую калькуляцию единицы продукции (услуг) на 1 и 2 кварталы. Привести фактическую смету затрат на производство и реализацию продукции за 1 и 2 кварталы, полугодие.
5. Каким способом контролируются затраты при производстве продукции (услуг)?
6. Предложения по снижению затрат.
7. Влияние управления затратами на рост прибыли предприятия.
8. Документация предприятия по учету и управлению затратами на предприятии.

По функции «Финансовая деятельность предприятия» освещаются следующие вопросы:

1. Определение понятия «Финансовая деятельность предприятия».
2. Перечень подразделений, участвующих в выполнении этой функции.
3. Формирование цен или тарифов на продукцию (услуги) предприятия.
4. Порядок определения финансового результата деятельности предприятия.
5. Содержание и показатели финансового плана предприятия (привести в отчете).
6. Отчет о финансовом состоянии предприятия за 1 полугодие (привести в отчете).

7. Характеристика финансового состояния предприятия на основании баланса предприятия на 01.07. текущего года.
8. Условия кредитования предприятия и его целесообразность.
9. Взаимоотношения предприятия с бюджетом (размер дотаций).

5.4. Рекомендуемое задание для студентов, выполняющих научно-исследовательскую работу

Научно-исследовательская работа студентов (НИРС) является одним из этапов подготовки инженера по направлению «Строительство». Основными задачами работы являются:

- закрепление и расширение теоретических знаний студентов, полученных в процессе обучения;
- развитие умений и навыков самостоятельной работы;
- выработка умений и навыков проведения научных исследований.

НИРС представляет собой конкретное технико-экономическое или социально-экономическое исследование по строительству и управлению недвижимостью, экспертизы и оценки недвижимости, по вопросам инженерно-экономических основ градостроительства или по смежным проблемам. Под исследованием понимается самостоятельная студенческая работа, содержащая не простое выполнение уже имеющихся методических рекомендаций, а собственные разработки, предложения, обоснования и реализация элементов научного вклада (ЭНВ). ЭНВ могут быть сделаны студентами в постановку проблемы, в разработку принципов и методов ее решения и анализ хозяйственной практики. Это могут быть новые идеи и решения, а также развитие уже известных в теории и на практике предложений, включая их дополнительное обоснование, углубление, детализацию, распространение на новые сферы применения. Допускается даже компиляция материалов из разных источников при условии их обобщения и оценки в НИРС. Не разрешается лишь прямой плагиат - использование чужих идей и предложений без ссылок на авторов и выдача за свои собственные разработки. Курсовую НИРС следует рассматривать как одну из рациональных форм внедрения научных исследований в учебный процесс.

Выполнение НИРС организуется кафедрой ТСУН, которая в необходимых случаях привлекает другие кафедры и подразделения НЧИ КФУ. Тематика НИРС согласовывается студентами с руководителем.

После согласования со студентами темы НИРС руководитель практики выдает студенту задание, раскрывает и уточняет содержание темы, задачи и направления исследований, помогает составить план работы и график ее выполнения.

Экспериментальные исследования в НИРС выполняются в период прохождения практики студентов, и поэтому они являются составной частью общей программы практики.

Выполнение НИРС целесообразно вести в следующей последовательности:

- составление программы (плана) исследования по выбранной теме НИРС;
- изучение состояния вопроса, включая обзор литературы и разработок, опыта практической деятельности по данной тематике;
- формулировка проблем и конкретных задач, решаемых в НИРС, построение гипотезы исследования;
- разработка, выбор или усовершенствование методики исследования;
- изучение объекта исследования путем сбора фактических данных (наблюдения, работа с документами, литературой), систематизация материалов;
- обработка собранных данных в соответствии с принятой методикой исследования;
- анализ полученных результатов, выявление закономерностей и формулировка выводов исследования.

При выполнении НИРС рекомендуется использовать широкий круг современных методов

исследования и обработки информации, включая аналитические (качественные) и количественные методы: логический анализ, системный анализ, графоаналитический, методы теории принятия решений и теории эффективности, экономико-математические и статистические, социологические и др.

НИРС выполняется в соответствии с выбранной темой исследования, которая и определяет ее содержание. Структура отчета по НИРС включает следующие разделы:

- аннотация;
- содержание;
- введение;
- основная часть:
 1. Теоретический раздел.
 2. Методический раздел.
 3. Расчетно-исследовательский раздел;
- заключение;
- список использованных источников и литературы;
- приложения.

Структура основной части НИРС является рекомендуемой, подлежащей конкретизации в соответствии с выбранной тематикой (но в любой форме теоретический, методический и расчетно-исследовательский разделы должны присутствовать в НИРС). Общий объем НИРС составляет 25-30 страниц рукописного текста.

Рассмотрим содержание работы в соответствии с приведенной структурой.

В аннотации кратко отражается суть и результаты исследования (0,5 страницы).

В содержании отражается перечень разделов, подразделов и пунктов НИРС.

В введении обосновывается актуальность выбранной темы и формулируются цель и задачи исследования (1-2 страницы).

В теоретическом разделе излагается содержание решаемой проблемы, ее место в системе других проблем и задач развития темы исследования. Здесь же характеризуется достигнутый уровень знаний по теме исследования, включая обзор литературы и выполненных разработок. Формулируются пути решения имеющихся проблем и задач, даются необходимые обоснования.

В методическом разделе приводятся выполненные автором разработки по формированию или выбору методики данного исследования, которая должна включать состав исходной информации, источник ее получения, методы обработки и анализа, ожидаемые результаты.

В расчетно-исследовательском разделе приводится характеристика объема исследования, включая его типологию, организационно-технический уровень, технико-экономические особенности, социальные характеристики. По данному объекту проводится собственное исследование в соответствии с разработанной выше методикой - классификация, группировка, распределение, построение динамических рядов, корреляционных таблиц, диаграмм, схем, графиков и в сочетании с качественным подходом, глубокой проработкой альтернативных путей достижения поставленной цели.

В заключении анализируются результаты исследования, оцениваются их новизна и эффективность, формулируются выводы работы. Приводятся полученные рекомендации и предложения. Рекомендации целесообразно приводить по направлениям:

- организационно-технические мероприятия по развитию темы исследования;
- обновление системы управления;
- уточнение применяемых методов, расчетов, показателей;
- дальнейшие исследования по данной тематике;
- использование результатов исследования.

Объем заключения - 2-3 страницы печатного текста.

В составе списка литературы указываются все использованные источники, при условии

обязательной ссылки на них в тексте НИРС.

При необходимости после литературы помещают приложения.

НИРС оформляются в соответствии с ГОСТом [2].

Выполненные НИРС сдаются на проверку руководителю практики, который содержательно оценивает работу, и делает вывод о готовности ее к защите. Если НИРС не допущена к защите, то она перерабатывается по замечанию руководителя.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФИЛИАЛ ФГАОУ ВПО
«КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г.НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ**

СТРОИТЕЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

**КАФЕДРА: «ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И УПРАВЛЕНИЕ
НEDВИЖИМОСТЬЮ»**

О Т Ч Е Т
о _____.
(наименование практик)

Выполнил студент _____
(подпись)

Группа _____

Специальность «Автомобильные дороги и аэродромы»

Место и организация практики _____

Руководитель практики от НЧИ КФУ _____
ФИО (подпись)

Набережные Челны
20 ____

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования. Специальность 270115.65 «Экспертиза и управление недвижимостью». -М.: Минобразование РФ, 2000.-44 с.
2. ГОСТ 7.32.-81. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Общие требования и правила оформления М. :Издательство стандартов, 1981.-14 с.
3. Трудовой кодекс РФ. Принят государственный Думой 21 декабря 2001 г.

4. О высшем и послевузовском профессиональном образовании: Федеральный закон от 22 августа 1996 г. №125-ФЗ.
5. Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении Российской Федерации: Постановление Правительства РФ от 5 апреля 2001г. № 264
6. Завадский В.В. Сквозная программа практик для студентов специальности 060800 «Экономика и управление на предприятии (в городском хозяйстве)». -Набережные Челны:КамПИ,2003.-63 с
7. Хусаинов В.Г. Промышленное и гражданское строительство: Программа практик. - Набережные Челны: Издательство КамПИ,2004.-35 с.
8. Сибгатуллин Э.С. Сметное дело в строительстве. Методические указания к практическим и самостоятельным занятиям по дисциплинам «Проектирование и сметно-финансовые расчеты», «Ценообразование» для очной и заочной форм обучения. Набережные Челны: ИНЭКА,2007.-27 с.
9. СТП 02-89.Курсовое и дипломное проектирование. Общее содержание и оформление Набережные Челны:КамПИ,1984.-16 с.
10. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов.- М.:Экономика,2000.-421 с.
11. Буярова С.Г. Специальные геодезические работы в строительстве. Методические указания к выполнению контрольной работы по курсу «Инженерная геодезия». Набережные Челны, издательство КамПИ,2003 г.
12. Бишиев М.Ш., Соболев В.Б. Организация строительного производства. Методические указания по разработке курсового и дипломного проектирования. Набережные Челны, КамПИ, 2004 г.

4.4.3 Программа научно-исследовательской работы

Раздел I НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ АБОТА

№ п/п	Мероприятие	Срок исполнения	Ответственный	Должность
-1-	-2-	-3-	-4-	-5-
1	Обеспечить объем хоздоговорных работ в размерах по годам согласно дорожной карте повышения конкурентоспособности	2014-2015	ППС	
2.	Предусмотреть публикации в системе международных информационных систем согласно дорожной карте повышения конкурентоспособности	2017	ППС	
3.	Предусмотреть публикации в системе международных информационных систем с участием студентов согласно дорожной карте повышения конкурентоспособности	2017	ППС	
4.	Обеспечить подготовку к защите двух диссертаций	2017	Игтисамов Р.С.	Зав. кафедрой
5.	Расширить масштаб вовлечения студентов в исследовательскую деятельность	постоянно	Гончаров М.Н.	
6.	Разработать методические указания по организации НИРС	2015	Хусаинов В.Г.	
7.	Практиковать проведение конкурсов на лучшую студенческую работу в рамках НИРС	2014	Гончаров М.Н.	

Раздел II. СВЯЗЬ КАФЕДРЫ С ПРОИЗВОДСТВОМ

№ п/п	Мероприятие -2-	Срок исполнения -3-	Ответственный -4-	Должность -5-
1	Довести долю ВКР, выполняемых по запросу производства, до 15%	2016	Руководители ВКР	
2.	Практиковать привлечение специалистов производства к участию в работе кафедры	постоянно	Игтисамов Р.С.	Зав. кафедрой
3.	Практиковать заключение договоров о сотрудничестве кафедры с предприятиями	2015	Игтисамов Р.С.	Зав. кафедрой
4.	Улучшать профориентационную работу кафедры	постоянно	ППС	
5.	Организовать систему учета послевузовской деятельности выпускников кафедры	2015	ППС	
6.	Предусмотреть повышение квалификации путем приглашения иностранных специалистов и командировок ППС кафедры в зарубежные ВУЗы	по отдельному плана	ППС	
7.	Расширение тематики ВКР с привязкой к местным условиям и потребностям производства	по отдельному плану	Руководители ВКР	

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки «Строительство».

5.1. Обеспеченность основной и дополнительной учебной литературой

Библиотечный фонд Набережночелнского института укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданных за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла – за последние 5 лет) из расчет не менее 50 экз. таких изданий на каждые 100 обучающихся. Фонд дополнительной литературы имеет официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 20-25 экз. на каждые 100 обучающихся.

Электронная библиотека включает в себя Электронные библиотечные системы, содержащие учебные, справочные и др. издания; электронные ресурсы локального, сетевого и удаленного доступа; а также ссылки на свободные ресурсы Интернета, содержащие информацию по основным учебным дисциплинам.

Сведения об электронной библиотеке

Наименование показателя	№ стро ки	Значение сведений
1	2	3
Адрес электронной библиотечной системы (ЭБС)* в сети Интернет	1	1. ЭБС ZNANIUM.COM (НИЦ ИНФРА-М) http://znanium.com/ 2. ЭБС «БиблиоРоссика » www.bibliorossica.com 3. ЭБС Издательства «Лань» http://e.lanbook.com/

Реквизиты документов о приобретении (создании собственной) электронной библиотечной системы (ЭБС)* (при наличии)	2	1. ЭБС ZNANIUM.COM (НИЦ ИНФРА-М) Договор № 0.1.1.59-12/385/13 от 23.09.2013 2. ЭБС «БиблиоРоссика» Договор № 0.1.1.59-12/166/13 от 14.05.2013 3. ЭБС Издательства «Лань» Договор № 0.1.1.59-12/375/13 от 17.09.2013
--	---	--

Все обучающие имеют возможность доступа к фондам учебно-методической документации и изданиям по основным изучаемым дисциплинам, в том числе доступ к электронно-библиотечным системам функционирующие в КФУ, обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося доступ к сети Интернет.

Для самостоятельной работы, выполнения рефератов, курсовых работ, практической подготовки, а также качественного прохождения итоговой аттестации обучающиеся пользуются библиотекой Набережночелнинского института КФУ, так и как Научной библиотекой им.Н.И.Лобачевского.

Поскольку библиотека КФУ является подписчиком большого числа как российских, так и зарубежных баз электронных библиотечных ресурсов, преподаватели и студенты Набережночелнинского института имеют возможность пользоваться этими обширными базами для обогащения знаний по читаемым курсам. В первую очередь через такие базы доступны периодические издания, которые эффективно используются в рамках курсов, читаемых на строительном отделении. Информация по обеспеченности библиотечными и иными информационными ресурсами образовательного процесса:

- доступ к электронным ресурсам (полнотекстовым либо библиографическим) осуществляется на основании договоров с создателями информационных баз данных
 - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
 - Универсальная база данных East View
 - Консультант Плюс - справочно-поисковая система законодательной информации
 - Scopus - реферативная и научометрическая электронная база данных и др.
- подписка на периодические издания: «Строительная газета», «Архитектура. Строительство. Дизайн», «Промышленное и гражданское строительство», «Проектные и изыскательские работы в строительстве», «Строительные материалы», «Строительная техника и технологии», «Современный дом», «Транспортное строительство», «LEAN Компаньон», «Автомобильные дороги», «Архитектура и строительство России», «Вестник РАН», «Высшее образование в России», «Известия вузов», «Геодезия и аэрофотосъемка», «Иновационные проекты и программы в образовании», «Интерьер + дизайн»;
- подписка на электронные периодические издания: «Ведомости», «Вопросы статистики».

Таблица: Сведения о печатных и электронных образовательных и информационных ресурсах по образовательной программе

№ п/ п	Наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Количество обучающи хся, изучающих дисциплин у (модуль)	Список основной и дополнительной литературы, указанный в рабочих программах дисциплин (модулей), в том числе из ЭБС (оформленный в соответствии с требованиями ГОСТ на составление библиографического описания печатного издания и электронного ресурса)	Количе ство экземпл яров (для печатн ых ресурсо в)
1	2	3	4	5
1	Иностранный язык	25	Березина, О.А. Английский язык для студентов университетов. Упражнения по грамматике = English for University Students. Grammar Exercises : учеб. пособие для студ. вузов по направл. "Филологическое образование" / О. А. Березина, Е. М. Шпилюк. - М. : Академия, 2008. - 208 с. - (Высшее проф. образование). - Библиогр.: с. 206. - ISBN 978-5-7695-5367-7.	120
			Бжиская Ю. В.Английский язык для строительных специальностей [Текст] : практикум / Ю.В. Бжиская. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2008. - 222 с. - Глоссарий с. 215-221. - Гриф МО. - В пер. - ISBN 978-5-222-14233-2.	116
			Мусихина,О.Н. Английский язык для строителей : практикум: учеб. пособие для студ. вузов / О. Н. Мусихина, О. Г. Гисина, В. Л. Яськова. - Ростов н/Д : Феникс, 2004. - 352 с. - (Сер. "Высшее проф. образование").	160
			Ивянская, И. С. Английский язык для архитекторов [Электронный ресурс] : Учебное пособие / И. С. Ивянская. - М.: КУРС: НИЦ Инфра-М, 2013.- Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=405033	116
			Английский язык: Учебное пособие / Н.М. Дюканова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 319 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006254-9.- Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=368907	130
2	Правоведение (основы)	25	Основы социологии и политологии [Текст] : для гуманитарных и медицинских специальностей / [С. И. Самыгин и др.]. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2009. - 480 с. - (Среднее	120.

	(законодательства в строительстве)		профессиональное образование). - Глоссарий с. 439-473. - Гриф МО. - В пер. - ISBN 978-5-222-14517-3. Политология : учебник для студ. вузов по дисц. "Политология", для подгот. бакалавр., спец-в / В. А. Ачкасов, В. А. Ачкасова, Гуторов, В.А. [и др.] ; <u>под ред. В.А.Ачкасова, В.А.Гуторова.</u> - М. : Юрайт, 2010. - 691 с. - Библиогр.: в конце гл. - ISBN 978-5-9916-0629-5; ISBN 978-5-9692-0880-3. Тавадов, Г. Т. Политология : учебник для студ. вузов / Г. Т. Тавадов. - 3-е изд., испр. - М. : ОМЕГА-Л, 2012. - 371 с. - (Университетский учебник). - Библиогр.: в конце гл. - ISBN 978-5-370-02404-7. Политология: Учебник / М.Д. Валовая. - 2-е изд. - М.: Магистр: ИНФРА-М, 2011. - 336 с.: 70x100 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9776-0147-4.- Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=229880 Политология: Учебник / К.С. Гаджиев, Э.Н. Примова. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 384 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-004642-6.- Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=240917	
3	История	25	Кириллов, В.В. История России : учеб. пособие для студ. вузов по неисторич. спец. / В. В. Кириллов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Высшее образование, 2009. - 661 с. - (Основы наук). - Библиогр. в конце гл. - ISBN 978-5-9692-0367-9. История России : учебник [для студ. вузов] / А. С. Орлов [и др.]. - 3-е изд. , перераб. и доп. - М. : Велби: Проспект, 2008, 2009, 2011. - 528 с. - ISBN 978-482-01692-3 Мунчаев,Ш.М. История России : учебник для вузов / Ш. М. Мунчаев, В. М. Устинов. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Норма, 2006. - 784 с. - Библиогр.: с.770-777. - ISBN 5-89123-896-9. История России. Россия в мировой цивилизации: курс лекций / сост. и отв. ред. А.А.Радугин. - М. : Библионика, 2004. - 352с. - (alma mater). - ISBN 5-98685-003-3.	150 160 150 52
4	Философия	25	Спиркин А.Г.Философия : Учебник для техн.вузов / Александр Георгиевич ; А.Г.Спиркин. - М. : Гардарики, 2011. - 368с Радугин А.А.Философия : Курс лекций / А. А. Радугин. - 2-е изд.,перераб.и доп. - М. : Центр,),2006. - 272с. : ил. - Библиогр.:с.261-269 Философия : Учебник для вузов / Отв.ред.В.П.Кохановский. - Ростов н/Д : Феникс, 2006. - 576с. - Библиогр.:в конце гл. - ISBN 5-222-00051-6:20.00.	61 24 34
5	История Татарстана	25	Сабирова, Д.К. История Татарстана. С древнейших времен до наших дней : учебник для студ. вузов / Д. К. Сабирова, Я. Ш. Шарапов. - М. : КНОРУС, 2009	100

			История Татарстана : учеб. пособие для основной школы / Ф. Ш. Хузин, И. А. Гилязов, Пискарев В.И. и др. ; науч. ред. Б.Ф.Султанбеков. - 2-е изд., стер. - Казань : ТоРИХ, 2005 - 544с	99
6	Художественно-композиционная подготовка	25	Каминский, В.П.Основы строительного черчения : учеб. пособие для студ. вузов по направл. 270102 "Пром. и гражд. стр-во" / В. П. Каминский, В. В. Горетый. - Старый Оскол : ТНТ, 2010. - 224 с. : ил. - Библиогр.: с. 221. - ISBN 978-5-94178-229-1.	30
			Короев, Ю.И.Черчение для строителей : учебник для уч-ся нач. проф. образования / Ю. И. Короев. - 10-е изд., стер. - М. : Высш.шк., 2009. - 256 с. : ил. - Библиогр.: с. 253. - ISBN 978-5-06-003739-5.	20
			Коротеева Л. И.Основы художественного конструирования: Учебник / Л.И. Коротеева, А.П. Яскин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 304 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (обложка) ISBN 978-5-16-005016-4.- Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=371935	7
			Шиков М. Г. Рисунок. Основы композиции и техническая акварель : учебное пособие / М. Г. Шиков, Л. Ю. Дубовская. – Минск : Выш. школа, 2011. – 167 с.: ил. – ISBN 978-985-06-1977-8. – Режим доступа : http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=9357	26
7	Деловой иностранный язык (профессиональный)	25	Богацкий, И.С. Бизнес-курс английского языка : словарь-справочник / И. С. Богацкий, Н. М. Дюканова ; под общ. ред. И.С.Богацкого. - 5-е изд., испр. - Киев : Логос-М,2010(19).2011(1), 2007(20), 2006 (35). - 352 с. : ил. - (Вас ждет успех). - Библиогр.: с. 350-351	72
			English for Business Communication. Английский язык для делового общения: Учебное пособие / Т.А. Яшина, Д.Н. Жаткин - М.: Флинта: МПСИ, 2009. - 112 с.: 60x88 1/16. - (English). (o) ISBN 978-5-9765-0335-9.- Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=212214	42
8	Культурология	25	Викторов, В.В. Культурология : учебник для вузов по дисц. "Культурология" блока ГСЭ Государственного образовательного стандарта / В. В. Викторов. - изд. испр. и доп. - М. : Вузовский учебник, 2009. - 400 с. : ил. - Библиогр.: с. 399-400. - ISBN 978-5-9558-0048-6.	120
			Культурология. История мировой культуры : учебник для вузов / под ред. А.Н.Марковой. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2006. - 600 с. : ил. цв. - Библиогр.: с.576	120
9	Психология	25	Мананикова, Е.Н. Психология управления : учеб. пособие / Е. Н. Мананикова. - М. : Дашков и К, 2008. - 320 с.	32
			Кроль, В.М. Психология и педагогика : учеб. пособие для студ. вузов / В. М. Кроль. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Высшая школа, 2006. - 325с	32
			Психология и педагогика : Учебник для студ.вузов / Артур Александрович [и др.]. - СПб.и др. : Питер, 2007. - 432с.	34

			Психология и педагогика : Учебн.пособие для вузов / Сост. и отв. ред. А.А.Радугин; Науч. ред. Е.А.Кротков. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Центр, 2007. - 255с.	43
			Маклаков А.Г. Общая психология : Учеб.пособие для студ.вузов и др. / Анатолий Геннадьевич. - СПб.и др. : Питер, 2007. - 592с.	43
			Петровский А.В. Психология : Учеб.для студ.высш.пед.учеб.завед. / А. В. Петровский ; А.В.Петровский,М.Г.Ярошевский. - 2-е изд,степ. - М. : Академия, 2006. - 512с.	43
			Самоукин, А.И. Экономика и психология бизнеса : учеб.пособие для экон.и псих.спец.вузов / А. И. Самоукин, Н. В. Самоукина. - Дубна : Феникс+, 2006. - 159 с.	32
10	Русский язык и культура речи	25	Голуб И. Б. Русский язык и культура речи : учебное пособие для студ. вузов / И. Б. Голуб. - Москва : Логос, 2009. - 344 с.	126
			Русский язык и культура речи : практикум по курсу: учеб. пособие для студ. вузов / под ред. В.И.Максимова. - 2-е изд., испр. и доп.. - М. : Гардарики, 2008. - 304 с.	
			Штрекер Н. Ю. Русский язык и культура речи : учебное пособие для вузов / Н. Ю. Штрекер. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - 383 с.	28
			Русский язык и культура речи : учебник для вузов / [Л. М. Гончарова и др.] ; под ред. О. Я. Гойхмана. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2009. - 240 с	28
			Русский язык и культура речи : учебник для вузов / [кол. авт.: Н. В. Казаринова и др.] ; под ред. В. И. Максимова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Гардарики, 2008. - 408 с	26
			Русский язык и культура речи : практикум по курсу: учеб. пособие для студ. вузов / под ред. В.И.Максимова. - 2-е изд., испр. и доп.. - М. : Гардарики, 2008. - 304 с.	44
11	Татарский язык		Сафиуллина Ф.С. Татарский язык : Интенсивный курс:учебник для вузов / Ф. С. Сафиуллина, К. С. Фатхуллова. - 2-е изд.,перераб.и доп. - Казань : Хэтер, 2007. - 448с.	44
			Язык-ступенька к знаниям = Тел-акылның баскычы : учебник для средн. спец. учеб. заведений / Артюшина, М.С. = Артюшина, М.С. [и др.] ; на тат. яз. - Казань : Магариф, 2007. - 159 с.	44
			Литвинов, И.Л. Я начинаю говорить по-татарский : Учеб.пособие / И. Л. Литвинов. - 2-е изд.,доп. - Казань : ГранДАН, 2006. - 278с.	128
			Шамсутдинова Р.Р. Татарский за 20 уроков : учеб.пособие для изучающих тат.язык / Р. Р. Шамсутдинова, Н. Х. Шарыпова. - Казань : Магариф, 2006. - 64с.	32

			Сафиуллина Ф.С. Татарский язык : Самоучитель / Ф. С. Сафиуллина. - 2-е изд. - Казань : Таткнигоиздат, 2006. - 288 с.	26
			Татарско-русский словарь : около 25000 сл. / И. А. Абдуллин [и др.] ; под ред. Ф.А.Ганиева. - 4-е изд., испр. и доп. - Казань : Татарское книжное издательство, 2006. - 488с.	32
			Ганиев, Ф.А. Русско-татарский словарь = Русча-татарча сузлек / Ф. А. Ганиев, Ф. Ф. Гаффарова ; под ред. Ф.А.Ганиева. - Казань : Раннур, 2006. - 368 с.	32
12	Информатика	25	Акулов,О.А. Информатика: базовый курс : учебник для вузов / О. А. Акулов, Н. В. Медведев. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : Омега-Л, 2008. - 574 с. - Библиогр.: с.573-574. - ISBN 978-5-365-00901-1. Каймин, В.А. Информатика : учебник для студ. вузов по естеств.-науч. спец. / Виталий Адольфович. - М. : ИНФРА-М, 2008. - 285 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 281-282. Информатика : Учебник для студ. экон. спец. вузов / Н. В. Макарова, Л. А. Матвеев, Бродо В.Л. и др. ; Под ред.Н.В.Макаровой. - 3-е изд.,перераб. - М. : Финансы и статистика, 2004. - 768с. : ил. - Библиогр.:с.742. - ISBN 5-279-02202	130
13	Информационные технологии	25	Федотова Е. Л. Информационные технологии и системы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Л. Федотова. - Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 352 с.: ил. - (Высшее образование). – В пер. – ISBN 978-5-8199-0376-6. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=374014 Лихачева Г.Н. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие / Г.Н. Лихачева, М.С. Гаспарян – Москва: Изд. центр ЕАОИ. – 2007. – 189 с.- ISBN 978-5-374-00032-0.- Режим доступа: http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=6193&ln=ru за Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Текст]: учебник / Е. В. за - Ростов-на-Дону: Феникс, 2008 - 381 с	34
14	Математика	25	Пискунов,Н.С.. Дифференциальное и интегральное исчисления : учеб.пособие для втузов. В 2-х т. Т. 2 / Н. С. Пискунов. - стер. - М. : Интеграл-Пресс, 2006. - 544 с. - ISBN 5-89602-013-9. Шипачев,В.С. Высшая математика : учебник для вузов / В. С. Шипачев. - 7-е изд.,стер. - М. : Высш.шк., 2005 - 479с. : ил. - ISBN 5-06-003959-5.	100
				145

			Кузнецов,Л.А. Сборник заданий по высшей математике : типовые расчеты: учеб. пособие для техн. вузов / Л. А. Кузнецов. - 6-е изд., стер. - СПб. [и др.] : Лань, 2005. - 240 с.	70
15	Теоретическая механика	25	Мещерский,И.В. Задачи по теоретической механике : учеб. пособие для студ. вузов по напр. и спец. техн. и технологий / И. В. Мещерский ; под ред. В.А.Пальмова, Д.Р.Меркина. - 48-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2008. - 448 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-9511-0019-1.	100
			Яблонский,А.А. Курс теоретической механики: Статика. Кинематика. Динамика : учебник для техн. вузов / А. А. Яблонский, В. М. Никифорова. - 13-е изд, испр. - М. : Интеграл-Пресс, 2006. - 608 с. - Библиогр.: с.597. - ISBN 5-89602-018-X.	100
			Тарг,С.М. Краткий курс теоретической механики : учебник для техн. вузов / С. М. Тарг. - 16-е изд., стер. - М. : Высш.шк.,2011,2007 416 с. : ил. - ISBN 5-06-004329-0.	163
16	Физика	25	Курс общей физики : учеб. пособие для студ. вузов по техн. (550000) и технолог. (650000) напр. В 3-х т. Т.1 : Механика. Молекулярная физика / И. В. Савельев. - 10-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2008 - 432 с. : ил. - (Учебники для вузов. Спец. лит.). - ISBN 978-5-8114-0630-2	130
			Савельев,И.В. Курс общей физики : учеб. пособие для студ. вузов по напр. 550000, 650000. В 3-х т. Т.3 : Квантовая оптика. Атомная физика. Физика твердого тела. Физика атомного ядра и элементарных частиц / И. В. Савельев. - 9-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2008- 320 с. : ил. - (Учебники для вузов. Спец. лит.). - ISBN 978-5-8114-0632-6.	100
			Трофимова Т.И. Сборник задач по курсу физики с решениями : Учеб.пособие для вузов / Таисия Ивановна, З. Г. Павлова. - М. : Высш.шк., 2003. - 591с. : ил. - ISBN 5-06-004164-6.	122
17	Химия	25	Глинка ,Н.Л. Общая химия : учебное пособие для нехимич. спец. вузов / Н. Л. Глинка ; под ред. А.И. Ермакова. - Изд. 30-е, испр. - М. : Интеграл-Пресс,2006, - 728 с. - Библиогр.: с.704-705. - ISBN 5-89602-017-1	140
			Коровин,И.В. Общая химия : учебник для студ. вузов по техн. напр. и спец. / Н. В. Коровин. - 10-е изд., перераб. - М. : Высш. шк.,2007(47) - 557 с. - (Победитель конкурса учебников). - ISBN 978-5-06-004403-4.	147
			Основы химии: Учебник / В.Г. Иванов, О.Н. Гева. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 560 с.: 60x90 1/16. (обложка) ISBN 978-5-905554-40-7.- Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=421658	132
			Органическая химия. Основной курс.: Учебник / А.Э. Щербина, Л.Г. Матусевич; Под ред. А.Э. Щербины. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2013. - 808 с.: ил.; 70x100 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (п) ISBN 978-5-16-006956-2.- Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=415732	121
			Органическая химия: Учеб. пособие / Е.В. Федоренко, И.В. Богомолова. - М.: РИОР, 2007. -	123

			348 с. ISBN 978-5-369-00143-1 . - Электронный доступ: http://znanium.com/bookread.php?book=124098	
			Практикум по общей химии: Учеб. пособие / Под ред. С.Ф . Дунаева. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Изд-во МГУ, 2005. — 336 с. — («Классический университетский учебник»). ISBN 5 -211 -0 4935 – 7.- Режим доступа: http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=9075&ln	112
18	Экология	25	Горелов, А.А. Экология : учебник для студ. вузов по гуманит. спец. / А. А. Горелов. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2009. - 400 с. - (Высшее проф. образование). - Библиогр.: с. 395. - ISBN 978-5-7695-6610-3.	130
			Коробкин, В.И. Экология : учебник для студ. вузов / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. - 14-е изд., доп. и перераб. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 603 с. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 599-602. - ISBN 978-5-222-14563-0.	117
			Основы общей экологии: Учебное пособие / П.А. Волкова. - М.: Форум, 2012. - 128 с.: 60x90 1/16. (обложка) ISBN 978-5-91134-632-4.- Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=314363	112
			Экология: Учебное пособие / В.А. Разумов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 296 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005219-9.- Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=315994	32
			Козлов О.В. Задачник по экологии / О.В. Козлов, А.П. Садчиков. — Ростов н/Д : Феникс, 2006. — 127 с. — (Высшее образование). ISBN 5-222-09475-8.- Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=347758	23
19	Основы архитектуры и строительных конструкций	25	Дятков, С.В. Архитектура промышленных зданий : учебник для студ. вузов по строит. спец. / С. В. Дятков, А. П. Михеев. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : АСВ, 2008. - 560 с. : ил. - Библиогр.: с. 543-544. - ISBN 978-5-93093-518-9	31
			Шерешевский, И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений : [учеб. пособие для студ. строит. спец.] / И. А. Шерешевский. - изд. стереотип. - М. : Архитектура-С, 2005. - 168 с. : ил. - ISBN 5-9647-0037-3. (2010)	42
			Архитектурные конструкции : учеб. для вузов по спец. "Архитектура" / З. А. Казбек-Казиев, В. В. Беспалов, Дыховичный Ю.А. [и др.] ; под ред. З.А. Казбек-Казиева. - Владимир : Высшее образование, 2005. - 342с. : ил. - Библиогр.: с. 336.	40
20	Безопасность жизнедеятельности	25	Хван Т. А. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебное пособие для студентов вуза / Т. А. Хван, П. А. Хван, А. В. Евсеев. - 7-е изд.. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2008. - 414 с. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 410 - 412. - Рек. МО. - ISBN 978-5-222-14264-6.	120

			Маstryков Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях : Учеб. для студ. вузов / Борис Степанович. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2004. - 336с. - (Высшее проф. образование). - Библиогр.: с.328-329. - ISBN 5-7695-2110-4.	28
			Безопасность жизнедеятельности : Учебник для вузов / С.В.Белов,А.В.Ильницкая,А.Ф.Козыяков и др.;Под общ.ред.С.В.Белова. - 3-е изд.,исправл.и доп. - М. : Высш.шк., 2001. - 485с. : ил. - Библиогр.:с.479-482. - ISBN 5-06-004171-9.	169
21	Водоснабжение и водоотведение	25	Калицун,В.И. Гидравлика,водоснабжение и канализация : Учеб.пособие для вузов / Виктор Иванович ; В.И.Калицун,В.С.Кедров,Ю.М.Ласков. - 4-е изд.,перераб.и доп. - М. : Стройиздат, 2000. - 397с. : ил. - Библиогр.:с.392. - ISBN 5-274-00833-X Основы технической термодинамики и теории тепло- и массообмена: учебное пособие / В.А. Барилович, Ю.А. Смирнов. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 432 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). -В пер.- ISBN 978-5-16-005771-2. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=356818	32
			Отставнов, А. А.Водоснабжение и водоотведение общественных зданий / А. А. Отставнов. — Москва: АВОК.- ПРЕСС, 2011. - 400 с.- ISBN 978-5-98267-071-7.- Режим доступа: http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=12057&ln	28
			Инженерное оборудование высотных зданий / под общ. ред. М. М. Бродач. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : АВОК-ПРЕСС, 2011. — 458 с. — 2 000 экз. — ISBN 978-5-98267-068-7.- Режим доступа: http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=12046&ln	26
			Бухин, В. Е. Полипропиленовые напорные трубопроводы в инженерных системах зданий / В. Е. Бухин. – Москва: АВОК-ПРЕСС, 2010. – 108 с. – ISBN 978-5-98267-057-1.- Режим доступа: http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=12051&ln	24
			Справочник современного инженера жилищно-коммунального хозяйства / Под общ. ред. проф. Л.Р. Маиляна. — Ростов на Дону: Феникс, 2005. — 380 [1] с., ил. — (Строительство и дизайн). - ISBN 5-222-07440707-2. - Режим доступа: http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=12232&ln	30
22	Геодезия	25	Инженерная геодезия : учеб. для вузов / Е. Б. Клюшин [и др.] ; под ред. Д.Ш.Михелева. - 8-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 480с. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с.473. - ISBN 978-5-7695-4850-5	65
			Инженерная геодезия в строительстве : учеб. пособие для строит. спец. вузов / О. С. Разумов, В. Г. Ладонников, Ангелова Н.В. [и др.] ; под ред. О.С. Разумова. - Самара : Формат, 2006. - 216 с. : ил. - Библиогр.: с.216	49

			Федотов, Г.А.Инженерная геодезия : учебник для студ. вузов по спец. "Автомоб. дороги и аэродромы", "Мосты и трансп. тоннели", напр. "Стр-во" / Г. А. Федотов. - 5-е изд., стер. - М. : Высш. шк.,2009. - 463 с.: ил.- ISBN 978-5-06-006107-9.	25
			Кузнецов О.Ф Инженерная геодезия: учебное пособие/ О.Ф. Кузнецов – Оренбург: ИПК ГОУ ОГУ, 2009 - 258с.-ISBN 978 – 5 – 7410 – 0718 – 1.- Режим доступа: http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=7912	26
			Кузнецов О.Ф.Геодезическое обеспечение строительства: учебное пособие/ О.Ф. Кузнецов. - Оренбург: ГОУ ОГУ, 2008 – 209 с.- ISBNX5-7410-0616-7.- Режим доступа: http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=8200&ln	28
23	Геология	25	Добров, Э.М.Инженерная геология : учеб. пособие для студ. вузов по спец. "Автомоб. дороги и аэродромы", "Транспортное стр-во" / Э. М. Добров. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 224 с. - (Высшее проф. образование). - Библиогр.: с. 216. - ISBN 978-5-7695-5644-9	30
			Ананьев, В.П. Инженерная геология : учебник для студ. вузов по строит. спец. / В. П. Ананьев, А. Д. Потапов. - 6-е изд., стер. - М. : Высш.шк., 2009. - 575 с. : ил. - Библиогр.: с. 572-573. - ISBN 978-5-06-006151-2.	30
			Шептуховский М. В. Геология: учебное пособие / М. В. Шептуховский. – Шуя: Изд-во ФГБОУ ВПО«ШГПУ», –2012.- с. 57 Режим доступа: http://www.bibliorossica.com/book.htmlBookId=822	28
			Игнатов Е.В., Тюленев М.А., Возная А.А. Гидрогеология и инженерная геология: учебное пособие к практическим занятиям . - Издательство КузГТУ,2011. – 100с. ISBN: 978-5-89070-813-7 http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=6614	28
			Ермолов В.А., Ларичев Л.Н., Тищенко Т. В., Кутепов Ю.И. Геология: Учебник для вузов 1 Под ред. В.А. Ермолова. М.: Издательство «ГорнСУИ книга», Издательство Московского государственного горного университета, 2009. - Часть VII: Горно-промышленная геология твердых горючих ископаемых. - 668 с.: ил.ISBN 978-5-98672-135-4 (в пер.)ISBN 978-5-7418-0579-4 Режим доступа: http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=4226&ln	28
			Гальперин А. М., Зайцев В. С. Геология: Часть IV. Инженерная геология: Учебник для вузов.- М.: Издательство «Горная книга», Издательство Московского государственного горного университета,с.: ил. 2009.-559 ISBN 978-5-98672-158, ISBN 978-5-7418-0604-3.- Режим доступа: http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=4231&ln	28
24	Строительные	25	Плошкин В. В. Материаловедение [Текст] : учебное пособие для вузов / В. В. Плошкин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2013. - 464 с. : рис. - (Бакалавр. Базовый курс). -	120

	материалы		Библиогр.: с. 406. - Слов.: с. 407-464. - Гриф УМО. - В пер. - ISBN 978-5-9916-2480-0. Бондаренко Г. Г. Материаловедение [Текст] : учебник для бакалавров / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под ред. Г. Г. Бондаренко . - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2013. - 360 с . : табл. - (Бакалавр. Базовый курс). - Библиогр.: с. 340 . - Рек. УМО. - Прил.: с. 341-358. - В пер. - ISBN 978-5-9916-2843-3.	120
25	Теоретические основы строительного материаловедения	25	Фетисов Г. П. Материаловедение и технология металлов [Электронный ресурс] : Учебник / Г. П. Фетисов, Ф. А. Гарифуллин. - М. : Издательство Оникс, 2007. - 624 с. : ил. - ISBN 978-5-488-00930-1.- Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=417658 Каллистер У., Ретвич Д. Материаловедение: от технологии к применению (металлы, керамика, полимеры) : учебник для вузов.- пер. с англ.- под ред Малкина А.Б.-Санкт Петербург: Научные основы и технологии, 2011.- 89 с. ISBN 948-5-91703-022-7, 978-0-471-71046-2.- Режим доступа: http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=10058&ln	44
26	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	25	Гончаров, А.А.Метрология, стандартизация и сертификация : учеб. пособие для студ. вузов по напр. "Строительство" / А. А. Гончаров, В. Д. Копылов. - 6-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 240 с. - (Высшее проф. образование). - ISBN 978-5-7695-5056-0. Крылова, Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии : учеб. для студ. вузов / Г. Д. Крылова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - 671с. - Библиогр.: с.609-613. - ISBN 5-238-00524-5. Колчков В. И. Метрология, стандартизация, сертификация: Учебник / В.И. Колчков. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 432 с.: 70x100 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-91134-784-0. Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=418765 Герасимов Б. Н. Управление качеством. Практикум: Учебное пособие / Б.Н. Герасимов, Ю.В. Чуриков. - М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2013. - 208 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9558-0228-2. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=363520 Герасимов Б. И. Управление качеством: Учебное пособие / Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин, Е.Б. Герасимова; Под ред. Б.И. Герасимова - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 216 с.: 60x90 1/16. - (ПрофОбр). (о) ISBN 978-5-91134-810-6.- Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=425931	119
27	Механика грунтов	25	Добров,Э.М.Механика грунтов : учебник для студ. вузов по спец. "Трансп. стр-во" / Э. М. Добров. - М. : Академия, 2008. - 272 с. : ил. - (Высшее проф. образование). - Библиогр.: с. 264. -	65

			ISBN 978-5-7695-3949-7. Механика грунтов, основания и фундаменты : Учеб.пособие для строит. спец. вузов / С. Б. Ухов, В. В. Семенов, Знаменский В.В. и др. ; Под ред. С.Б.Ухова. - 3-е изд., испр. - М. : Высшая школа, 2004. - 566с. : ил. - Библиогр.: с.562-563. - ISBN 5-06-003868-8.	50
28	Инженерная графика	25	Чекмарев, А.А Инженерная графика : учебник для студ. вузов немашиностроит.спец. / А. А. Чекмарев. - 6-е изд., стер. - М. : Высш.шк., 2004. - 365 с. : ил. - Библиогр.: с.355. - ISBN 5-06-003727-4.	131
			<u>Чекмарев А. А.</u> Инженерная графика (машиностроительное черчение): Учебник / А.А. Чекмарев. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 396 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-003571-0 http://znanium.com/bookread.php?book=155941	125
			Каминский В.П. Инженерная и компьютерная графика для строителей [Текст] / В.П. Каминский, Е.И. Иващенко. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2008. - 281 с. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 281. - В пер. - ISBN 978-5-222-14683-5.	120
29	Компьютерная графика	25	Лейкова М.В. Инженерная и компьютерная графика. Соединение деталей на чертежах с применением 3D моделирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. В. Лейкова, Л. О. Мокрецова.- Москва: Изд-во МИСИС, 2013.- 76с.- ISBN 978-5-87623-682-1.- Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/47486/	128
			Аббасов И. Б. Черчение на компьютере в AutoCAD [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. Б. Аббасов. – Москва : ДМК Пресс 2010.–136 с. - ISBN 978 5 9706 0049 8. – Режим доступа: http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=5616	132
			Каминский В.П. Инженерная и компьютерная графика для строителей [Текст] / В.П. Каминский, Е.И. Иващенко - Ростов-на-Дону: Феникс, 2008 - 281 с.	120
30	Начертательная геометрия	25	<u>Сальков Н. А.</u> Начертательная геометрия. Основной курс: Учебное пособие / Н.А. Сальков. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 235 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-006755-1.Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=406451	124
31	Техническая механика и	25	Степин, П.А. Сопротивление материалов : учеб. для немашиностроит. спец. вузов / П. А. Степин. - 8-е изд. - Подольск : Интеграл, 2006. - 367 с. : ил. - Библиогр.: с.355.	95
			Сопротивление материалов : Учеб.для студ.вузов / Анатолий Васильевич Александров[и др.]. - 2-е изд.,испр. - М. : Высш.шк., 2001. - 560с. : ил. - ISBN 5-06-003732-0.	221
32	Строительная механика	25	Дарков,А.В. Строительная механика : учебник / А. В. Дарков, Н. Н. Шапошников. - 10-е изд., стер. - СПб : Лань, 2005. - 656 с. : ил. - (Учебники для вузов). - ISBN 5-8114-0576-6.	49
			Анохин, Н.Н Строительная механика в примерах и задачах : учеб. пособие для студ. вузов по	45

			строит. спец. Ч.1 : Статистически определимые системы / Н. Н. Анохин. - 3-е изд., доп. и перераб. - М. : АСВ, 2010. - 336 с. - Библиогр.: с. 331. - ISBN 978-5-93093-024-4.	
33	Общая электротехника и электроснабжение, вертикальный транспорт (лифты)	25	Григораш, О.В.Электротехника и электроника : учебник для студ. вузов / О. В. Григораш, Г. А. Султанов, Д. А. Нормов. - Ростов н/Д. : Феникс , 2008 ; Краснодар : Неоглори. - 464 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 446-448. - ISBN 978-5-222-13949-3; 978-5-903875-60-3.	80
			Жаворонков, М.А.Электротехника и электроника : учеб. пособие для студ. соц. вузов и вузов неэлектротехн. профиля / М. А. Жаворонков, А. В. Кузин. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 400 с. : ил. - Библиогр.: с. 389. - ISBN 978-5-7695-5219-9.	80
			Иванов, И.И.Электротехника : учеб. пособие для студ. вузов по напр. и спец. "Техн. и технологии" / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев. - 5-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2008(20) - 496 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 492. - ISBN 978-5-8114-0523-7.	70
34	Основания и фундаменты	25	Механика грунтов, основания и фундаменты : Учеб.пособие для строит. спец. вузов / С. Б. Ухов, В. В. Семенов, Знаменский В.В. и др. ; Под ред. С.Б.Ухова. - 3-е изд., испр. - М. : Высшая школа, 2004(50), - 566с. : ил. - Библиогр.: с.562-563. - ISBN 5-06-003868-8	50
			Малышев,М.В. Механика грунтов.Основания и фундаменты : (В вопросах и ответах):Учеб.пособие для студ.вузов по техн.спец. / Михаил Вадимович, Г. Г. Болдырев. - М. : Изд-во Ассоц.строит.вузов, 2001. - 319с. : ил. - Библиогр.:с.308. - ISBN 5-93093-005-8 : 50.00.	112
			Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) : учебник / Б. И. Даляматов. - Москва: Лань, 2012. - 414, [1] с. : ил. ; 21. - Библиогр.: с. 406-407. - Предм. указ.: с. 409-412. - ISBN 978-5-8114-1307-2. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3176	64
			Расчет оснований и фундаментов : учебное пособие / М. В. Берлинов, Б. А. Ягупов. - Москва: Лань, 2013. - 272 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 264 (18 назв.). - Предм. указ.: с. 265-266. - ISBN 978-5-8114-1212-9. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5704	34
35	Ценообразование и сметное дело в строительстве	25	Бузырев,В.В. Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве : учеб.пособие для студ. по спец. 080502 "Экон. и упр. на предприятиях стр-ва" / В. В. Бузырев, А. П. Суворова, Н. М. Аммосова. - 2-е изд. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 256 с. - (Строительство). - Библиогр.: с. 166-168.	28
			Слепов В. А. Ценообразование: Учебное пособие / В.А. Слепов, Т.Е. Николаева и др.; Под ред. В.А. Слепова; Российская экономическая академия им. Г.В. Плеханова. - М.: Магистр: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 144 с.: 60x88 1/16. (о) ISBN 978-5-9776-0165-8.- Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=404389	28

			Шуляк П.Н. Ценообразование : Учебно- практическое пособие.- 13 –е изд., перераб. и доп.- Москва: Дашков и К, 2012.- 194 с.- ISBN 978-5-394-01387-4 http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=3614&ln	28
			Бухгалтерский учет в строительстве / Соколов, П.А. [и др.] ; под ред. Н.А.Адамова. - 3-е изд., доп. - СПб. : Питер, 2006. - 672 с. - Библиогр.: с.653-664. - ISBN 5-469-01518-1.	28
			Церпенто, С.И. Бухгалтерский учет в строительстве : учеб. пособие для студ. вузов по спец. 080109.65 "Бух. учет, анализ и аудит" / С. И. Церпенто, Н. В. Предеус. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : КНОРУС, 2011. - 448 с. - Библиогр.: с. 416-419. - ISBN 978-5-406-00923-9.	40
			Пошерстник,Н.В. Бухгалтерский учет в строительстве: Структура капитал. вложений. Договор строит. подряда. Учет затрат на произв. строит.-монтаж. работ. Учет фин. результатов... / Н. В. Пошерстник, М. С. Мейксин. - 8-е изд., перераб. и доп. - СПб. и др. : ИД "Герда", 2003. - 736с. : ил. - ISBN 5-94125-054-1.	45
36	Теплоснабжение и вентиляция	25	Теплотехника: учеб. для вузов техн.спец. / В. Н. Луканин, М. Г. Шатров, Камфер, Г.М. [и др.] ; под ред. В.Н.Луканина. - 6-е изд.,стер. - М. : Высш.шк., 2008. - 671с. : ил. - Библиогр.:с.670-671. - ISBN 978-5-06-003958-0.	50
			Протасевич А. М. Энергосбережение в системах теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха: Уч. пос. / А.М. Протасевич. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мин.: Нов. знание, 2013. - 286 с.: ил.; 60x90 1/16. - (ВО: Бакалавриат). (п) ISBN 978-5-16-005515-2.- Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=260287	26
37	Вертикальная планировка	25	БулдаковС.И. Проектирование основных элементов автомобильной дороги : учеб. пособие для студ. вузов по спец. "Автомоб. дороги и аэродромы" направл. подгот. диплом. спец-в "Трансп. стр-во" / С. И. Булдаков. - Подольск : АТП, 2011. - 311 с. : ил. - Библиогр.: с. 265. - ISBN 5-230-25694-5.	30
			Кузнецов О.Ф. Геодезическое обеспечение строительства: учебное пособие/ О.Ф. Кузнецов. - Оренбург: ГОУ ОГУ, 2008 – 209 с.- ISBNX5-7410-0616-7.- Режим доступа: http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=8200&ln	30
38	Основы организации и управления в строительстве	25	Серов,В.М.Организация и управление в строительстве : учеб. пособие для студ. вузов по напр. 270100 / В. М. Серов, Н. А. Нестерова, А. В. Серов. - М. : Академия, 2006. - 432 с. - (Высшее проф. образование). - Библиогр.: с.421. - ISBN 5-7695-1817-0.	49
			Дикман, Л.Г. Организация строительного производства : учебник для студ. вузов по спец. 290300 "Промышленное и гражд. стр-во" направл. 653500 "Стр-во" / Л. Г. Дикман. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : АСВ, 2009. - 608 с. : ил. - Библиогр.: с. 585. - ISBN 5-93093-141-0	80

			Трушкевич А.И. Организация проектирования и строительства : учебник . - , Минск : Вышэйшая школа , 2011. – 418.- ISBN 978-985-06-1980-8.- Режим доступа: http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=9348&ln	34
39	Экономическая теория	25	Экономическая теория : учеб.пособие для вузов / В. П. Андриянов, Л. Г. Орлова, Паранович, В.В. [и др.] ; под ред. Н.В.Сумцовой. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2003. - 287с. - (Дистационное обучение). - ISBN 5-238-00482-6.	120
			Янбарисов,Р.Г. Экономическая теория : учеб пособие для студ. вузов по спец. 080301(351300) и 080111(061500) / Р. Г. Янбарисов. - М. : ФОРУМ , 2009 ; М. : ИНФРА-М. - 624 с. : ил. - Библиогр.: с. 598-600. - ISBN 978-5-8199-0381-0; 978-5-16-003452-2.	150
			Кочетков А. А. Экономическая теория [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Под общ. ред. А. А. Кочеткова. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. - 696 с. - ISBN 978-5-394-02120-6. Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=414974	160
40	Менеджмент и маркетинг в строительстве	25	Годин А.М. Маркетинг [Текст] : учебник для студ. вузов по экон. спец.. - 5-е изд., перераб. и доп.. - М. : Дашков и К', 2007,2005. - 756 с. - Библиогр.: с.745-756. - ISBN 5-91131-224-7.	139
			Маслова Т.Д.Маркетинг [Текст] : учебник для студ. вузов по спец. 080502. - 3-е изд., доп. и перераб.. - СПб. : Питер, 2008. - 384 с. - (Учебник для вузов). - Библиогр.: с.377-380. - ISBN 978-5-469-00172-0.	120
			Котлер, Ф. Маркетинг менеджмент [Текст] / пер. с англ.. - 12-е изд.. - СПб. : Питер, 2008. - 816 с. : ил. - (Классический зарубежный учебник). - Библиогр.: с.794-799. - ISBN 978-5-469-00989-4.	132
			Виханский О. С. Менеджмент [Текст] : учебник для ср. спец. учеб. заведений / О. С. Виханский, А. И. Наумов. - 2-е изд., перераб. и доп.. - Москва : Магистр, 2009. - 285 с. : ил., табл. - Гриф МО. - В пер. - ISBN 978-5-9776-0085-9.	160
			Глухов В.В. Менеджмент [Текст] : учеб. для студ. эконом. спец. вузов. - 3-е изд.. - СПб. : Питер, 2007. - 608 с. : ил. - (Учебник для вузов). - ISBN 5-88782-193-0.	108
			Дорофеев В.Д. Менеджмент [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов по спец. "Менеджмент орг.". - М. : ИНФРА-М, 2010. - 440 с. - (Высшее образование). - Библиогр.: в конце гл.. - ISBN 978-5-16-003281-8.	89
41	Введение в направление	25	Николаевская, И.А. Благоустройство территорий : учеб. пособие для студ. сред. проф. образ. по спец. 2902 / И. А. Николаевская. - М. : Академия: Мастерство, 2002(42). 1990(6). - 272 с. - (Среднее проф. образование). - Библиогр.: с. 264-265. - ISBN 5-7695-0989-9; 5-294-00119-5.	48
			Стецкий В. Профессии в строительстве и архитектуре: Учеб. пособие / В. Стецкий.-М.: ИЦ «Академия», 2006.-240 с.	26

			Калмыков Г.И. Строительный бизнес в России: с чего начать и как преуспеть?- М.: Флинта: Наука, 2006.-440 с.	28
			Казнов С.Д. Благоустройство жилых зон городских территорий [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов по направл. 653500 "Строительство". - М. : АСВ, 2009. - 221 с. : ил. - Библиогр.: с. 217-219. - ISBN 978-5-93093-649-0.	28
42	Реконструкция автомобильных дорог	25	Бабков В.Ф. (ред.) Реконструкция автомобильных дорог М.: Транспорт, 1978.-264с. Ссылка (http://www.twirpx.com/file/570700/)	32
			Васильев А.П. и др. Реконструкция автомобильных дорог. Технология и организация работ /А.П. Васильев, Ю.М. Яковлев, М.С. Коганzon и др./ Учебное пособие. - М.: МАДИ (ТУ), 1998 г.Ссылка (http://www.twirpx.com/file/172915/)	45
			Баронин С. А. Основы менеджмента, планирования и контроллинга в недвижимости: учебное пособие / С.А. Баронин. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 160 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005539-8. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=318436	54
			Савкина Р. В. Планирование на предприятии: Учебник / Р. В. Савкина. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. — 324 с. - ISBN 978-5-394-01317-1. – Режим доступа: http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=7794	46
43	Инженерные сооружения в транспортном строительстве.	25	Горин В. А. Гражданские здания и сооружения массового строительства : учебное пособие / В. А. Горин - Москва: АСВ, 2009 - 152 с.	32
			Булдаков С.И. Проектирование основных элементов автомобильной дороги : учеб. пособие для студ. вузов по спец. "Автомоб. дороги и аэродромы" направл. подгот. диплом. спец-в "Трансп. стр-во" / С. И. Булдаков. - Подольск : АТП, 2011. - 311 с. : ил. - Библиогр.: с. 265. - ISBN 5-230-25694-5.	32
			Бабков В.Ф. (ред.) Реконструкция автомобильных дорог М.: Транспорт, 1978.-264с. Ссылка (http://www.twirpx.com/file/570700/)	28
44	Технология строительства водопропускных и дренажных устройств	25	Подольский, В.П. Технология и организация строительства автомобильных дорог. Земляное полотно : учебник для студ. вузов, обуч. по спец. "Автомоб. дороги и аэродромы" направл. подгот. "Трансп. строит-во" / В. П. Подольский, А. В. Глагольев, П. И. Поспелов: под ред. В.П. Подольского. - М. : Академия, 2011.	30
			Вильман, Ю. А. Технология строительных процессов и возведения зданий. Современные	48

			прогрессивные методы : учеб. пособие для студ. строит. вузов / Ю. А. Вильман. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : ACB, 2011. - 336 с. - Библиогр.: с. 336. - ISBN 978-5-93093-392-8.	
			Н.В. Горелышев. С.М. Полосин-Никитин, М.С. Когансон, Технология и организация строительства автомобильных дорог: Учебник для вузов / Н.В. Горелышев. С.М. Полосин-Никитин, М.С. Когансон и др. Под редакцией Н.В. Горелышева - -М. транспорт, Издательство Екатеринбург 2014.	48
			Николенко Ю.В. Технология возведения зданий и сооружений: Учеб. пособие.: В 2-х ч. – Ч. II. – М.: РУДН, 2010. – 187 с.: ил. ISBN 978-5-209-03455-1. Режим доступа: http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=10375	26
			Дружинина О. Э. Воздведение зданий и сооружений с применением монолитного бетона и железобетона.: Учеб. пос. / О.Э. Дружинина, Н.Е. Муштаева. - М.: КУРС: НИЦ Инфра-М, 2013 - 128с.: 70x100 1/16. - (Строит. технол. для архитекторов). ISBN 978-5-905554-26-1.- Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=371362	26
45	Технологические процессы в строительстве	25	Вильман, Ю. А. Технология строительных процессов и возведения зданий. Современные прогрессивные методы : учеб. пособие для студ. строит. вузов / Ю. А. Вильман. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : ACB, 2011. - 336 с. - Библиогр.: с. 336. - ISBN 978-5-93093-392-8.	26
			Белецкий Б.Ф. Технология строительного производства : Учебник для студ.вузов / Борис Федорович ; Б.Ф.Белецкий . - М. : Изд-во ACB, 2001. - 416с. : ил. - Библиогр.:с.414. - ISBN 5-93093-109-7.	100
			Данилкин, М.С. Основы строительного производства : учеб. пособие для студ. вузов по спец. "Шахтное и подземное строительство" направл. "Горное дело" / М. С. Данилкин, И. А. Мартыненко, С. Г. Страданченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Ростов н/Д : Феникс, 2010. - 379 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 379. - ISBN 978-5-222-15327-7	26
			Вильман, Ю. А. Технология строительных процессов и возведения зданий. Современные прогрессивные методы : учеб. пособие для студ. строит. вузов / Ю. А. Вильман. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : ACB, 2011. - 336 с. - Библиогр.: с. 336. - ISBN 978-5-93093-392-8	25
46	Изыскание и проектирование автомобильных дорог	25	Бабков В.Ф. Автомобильные дороги : учебник для студ. вузов по спец. "Автомоб. дороги" и "Мосты, тоннели" / В. Ф. Бабков. - 4-е изд., перераб. и доп. - Подольск : АТП, 2010. - 280 с. : ил. - Библиогр.: с. 275.	25
			Организация строительного производства : Учеб.пособие для студ.вузов / П.Т.Н.Цай,П.Г.Грабовый,В.А.Большаков и др.:Под ред.Цая Т.Н.,Грабового П.Г. - М. : Изд-во ACB, 1999. - 426с. : ил. - Библиогр.:с.419. - ISBN 5-93093-006-6.	48

			Бабков В.Ф. Проектирование автомобильных дорог : учебник для студ. вузов по спец. "Автомоб. дор." и "Мосты и тонели". Часть I / В. Ф. Бабков, О. В. Андреев. - Библиогр.: в конце гл. – 2011, 366 с. : ил.	26
			Бабков В.Ф. Проектирование автомобильных дорог : учебник для студ. вузов по спец. "Автомоб. дороги" и "Мосты и тонели". Часть II / В. Ф. Бабков, О. В. Андреев. - Подольск : Изд-во АТП, 2010. - 407 с. : ил. - Библиогр.: в конце	28
			Булдаков С.И. Проектирование основных элементов автомобильной дороги : учеб. пособие для студ. вузов по спец. "Автомоб. дороги и аэродромы" направл. подгот. диплом. спец-в "Трансп. стр-во" / С. И. Булдаков. - Подольск : АТП, 2011. - 311 с. : ил. - Библиогр.: с. 265. - ISBN 5-230-25694-5.	24
47	Экономика строительства	25	Экономика строительства : учебник для студ. строит. вузов и фак-тов / под общ. ред. И.С.Степанова. - 3-е изд., доп. и перераб. - М. : Юрайт-Издат, 2005(49) - 620с. - ISBN 5-94879-250-1.	24
			Плотников А. Н. Экономика строительства [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Н. Плотников. - Москва: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2012. - 288 с. - ISBN 978-5-98281-296-4. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=265746 .	26
			Ефименко И. Б. Экономика отрасли (строительство) [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Б. Ефименко, А.Н. Плотников. - Москва: Вузовский учебник, 2009. - 359 с. - ISBN 978-5-9558-0102-5. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=155233 .	26
			Ефименко И. Б. Экономика отрасли (строительство) [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Б. Ефименко, А.Н. Плотников. - Москва: Вузовский учебник, 2009. - 359 с. - ISBN 978-5-9558-0102-5. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=155233 .	26
48	Геодезическое сопровождение дорожно-строительных работ	25	Кузнецов О.Ф.Геодезическое обеспечение строительства: учебное пособие/ О.Ф. Кузнецов. - Оренбург: ГОУ ОГУ, 2008 – 209 с.- ISBNX5-7410-0616-7.- Режим доступа: http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=8200&ln	26
			Артамонова, С.В. Учебная геодезическая практика: учебное пособие / С.В. Артамонова; Оренбургский гос. ун-т – Оренбург: ОГУ, 2012.- с.122.- Режим доступа : http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=8650&ln	24

			Kузнецов О.Ф.Инженерная геодезия: учебное пособие/ О.Ф. Кузнецов – Оренбург:ИПК ГОУ ОГУ, 2009 – 258 с.- ISBN 978 – 5 – 7410 – 0718 – 1.- Режим доступа http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=7912&ln	26
49	Информационное обеспечение проектирования	25	Советов Б. Я. Информационные технологии [Текст]: учебник для бакалавров / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский; Санкт- Пб. гос. электротехнический ун-т - Москва: Юрайт, 2012 - 263 с. Информационные системы и технологии управления [Текст]: учебник для вузов / [И. А. Коноплева и др.]; под ред. Г. А. Титоренко - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2010 - 591 с. Советов Б. Я. Моделирование систем [Текст]: учебник для вузов / Б. Я. Советов, С. А. Яковлев - Москва: Высшая школа, 2007 - 343 с. Голицына О.Л. Информационные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. - 2-е изд. - Москва: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 448 с.: ил. - (Высшее образование). ISBN 978-5-91134-833-5. Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=435900 Федотова Е. Л. Информационные технологии и системы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Л. Федотова. - Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 352 с.: ил. - (Высшее образование). – В пер. – ISBN 978-5-8199-0376-6. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=374014	24 24 24 32
50	Строительная физика	25	Строительная теплофизика: учебное пособие / А.А. Кудинов. - Москва: НИЦ Инфра - М, 2013. - 262 с. - (Высшее образование: Бакалавриат).- В пер.- ISBN 978-5-16-005158-1. -Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=329957 Объедков,В.А. Лабораторный практикум по строительной физике : учеб. пособие для студ. вузов / В. А. Объедков, А. К. Соловьев. и др. - М. : Высшая школа, 1979. - 221с. : ил. Чернов,В.А. Строительная физика. Курс лекций : Учеб.пособие / В. А. Чернов. - Наб. Челны : КамПИ, 2003. - 150 с. : ил. - Библиогр.: с.150	24 32 32
51	Строительство автомобильных дорог	25	Н,В, Горельышев. С.М. Полосин-Никитин, М.С. Когансон, Технология и организация строительства автомобильных дорог: Учебник для вузов / Н,В, Горельышев. С.М. Полосин-Никитин, М.С. Когансон и др. Под редакцией Н.В. Горельышева - -М. транспорт, Издательство Екатеринбург 2014. Подольский, В.П.Технология и организация строительства автомобильных дорог. Земляное полотно : учебник для студ. вузов, обуч. по спец. "Автомоб. дороги и аэродромы" направл. подгот. "Трансп. строит-во" / В. П. Подольский, А. В. Глагольев, П. И. Поспелов: под ред. В.П. Подольского. - М. : Академия, 2011. Силкин В.В. Технология и организация работ на производственных предприятиях дорожного	26 24 32

			строительства [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов по спец. "Автомоб. дороги и аэродромы" направл. подгот. дипломир. спец-в "Транспортное стр-во". - М. : АСВ, 2010	
			Горин В. А. Гражданские здания и сооружения массового строительства : учебное пособие / В. А. Горин - Москва: АСВ, 2009 - 152 с.	24
52	Дорожные условия и безопасность движения	25	Бабков В.Ф. Дорожные условия и безопасность движения. – М.: Транспорт, 1993 г. Ссылка (http://www.twirpx.com/file/549865)	26
			Ротенберг Р.В. Основы надежности системы водитель – автомобиль – дорога – среда – М.: – Машиностроение, 1986 г Ссылка (http://www.twirpx.com/file/1205534/)	29
			Кременец Ю.А. Технические средства организации дорожного движения: Учебник для вузов. – М.: Транспорт, 1991 г. Ссылка (http://www.twirpx.com/file/980329/)	26
53	Технология производства вяжущих материалов	25	Плошкин В. В. Материаловедение [Текст] : учебное пособие для вузов / В. В. Плошкин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2013. - 464 с. : рис. - (Бакалавр. Базовый курс). - Библиогр.: с. 406. - Слов.: с. 407-464. - Гриф УМО. - В пер. - ISBN 978-	50
			Бондаренко Г. Г.Материаловедение [Текст] : учебник для бакалавров / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под ред. Г. Г. Бондаренко . - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2013. - 360 с . : табл. - (Бакалавр. Базовый курс). - Библиогр.: с. 340 . - Рек. УМО. - Прил.: с. 341-358. - В пер. - ISBN 978-5-9916-2843-3.	26
54	Управление и контроль качества дорожных работ	25	А.П.Васильев Эксплуатация автомобильных дорог : учебник для студ. вузов по спец. "Автомоб. дороги и аэродромы" направл. "Трансп. стр-во". В 2-х т. Т. 1. / А. П. Васильев. - М. : Академия, 2010. - 320 с. : ил. - (Высшее проф. образование). - Библиогр.: с. 306-311. - ISBN 978-5-7695-5342-4.	28
55	Городские транспортные сооружения	25	БулдаковС.И. Проектирование основных элементов автомобильной дороги : учеб. пособие для студ. вузов по спец. "Автомоб. дороги и аэродромы" направл. подгот./ С. И. Булдаков. - Подольск : АТП, 2011. - 311 с. : ил. - Библиогр.: с. 265. - ISBN 5-230-25694-5.	28
			Обследование и испытание зданий и сооружений : учеб. для студ. вузов / В. Г. Казачек, Н. В. Нечаев, Нотенко В.И. [и др.] ; под ред. В.И. Римшина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Высш. шк., 2006 (30), 2004 (7). - 655 с. : ил. – ISBN 5-06-004885-3.	37
			Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки: Учебное пособие / В.В. Федоров, Н.Н. Федорова, Ю.В. Сухарев. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 224 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-003265-8, 500 экз. http://znanium.com/index.php	28
			Бабков В.Ф. (ред.) Реконструкция автомобильных дорог М.: Транспорт, 1978.-264с. Ссылка (http://www.twirpx.com/file/570700)	28
56	Эксплуатация	25	А.П. Васильев. Эксплуатация автомобильных дорог: учебник для студ. вузов по спец.	28

автомобильных дорог	<p>"Автомоб. дороги и аэродромы" направл. "Трансп. стр-во". В 2-х т. Т. 2. / А. П. Васильев. - М. : Академия, 2010. - 320 с. : ил. - (Высшее проф. образование). - Библиогр.: с. 315-316. - ISBN 978-5-7695-5344-8.</p> <p>А.П.Васильев Эксплуатация автомобильных дорог : учебник для студ. вузов по спец. "Автомоб. дороги и аэродромы" направл. "Трансп. стр-во". В 2-х т. Т. 1. / А. П. Васильев. - М. : Академия, 2010. - 320 с. : ил. - (Высшее проф. образование). - Библиогр.: с. 306-311. - ISBN 978-5-7695-5342-4.</p> <p>Техническая эксплуатация жилых зданий : учеб. для вузов по строит. спец./ С.Н. Нотенко, А.Г.Ройтман, Сокова. Е.Я. [и др.] ; под ред. А. М. Стражникова. – М.: Высш. шк., 2000. - 429 с. : ил. - Библиогр.: с. 427-429 - ISBN 5-06-003672-3 : 40.50.</p> <p>Кузин Н. Я.Управление технической эксплуат. зданий и сооруж.: Учеб. пос. / Н.Я.Кузин, В.Н.Мищенко и др. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014 . (п) ISBN 978-5-16-005638-8, 500 экз. http://znanium.com/bookread.php?book=346859</p> <p>Техническая эксплуатация зданий и сооружений: Уч. для средних проф.-техн. уч. заведений / В.А.Комков, С.И.Рощина, Н.С.Тимахова. -М.:НИЦ ИНФРА-М, 2013-288 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование). (п) ISBN 978-5-16-006650-9, 1000 экз. http://znanium.com/bookread.php?book=402614</p>	32 26 27 29
---------------------	--	----------------------

**5.2. Учебно-методические материалы, разработанные преподавателями
выпускающей кафедры**

№	Год	Автор(ы)	Название работы	Тираж	Объем, п.л.	Издатель
1	2	3	4	5	6	7
1	2011	Игтисамов Р.С., Мингалимов М.З., Шибакова Т.В.	Управление ассортиментным предложением предприятий строительной индустрии	150	21	г. Москва, «Академия».
2.	2009	Гончаров М.Н., Гончаров С.Н.	Компьютерный анализ процессов пластической деформации	170	19	Издательско - полиграфический центр ИНЭКА, г. Наб. Челны
3.	2010	Гончаров С.Н., Нетфуллов Ш.Х., Столбов А.В.	Эффективное решение задачи реконструкции объекта малоэтажного строительства на основе объемной компьютерной модели.	130	14	Издательско - полиграфический центр ИНЭКА, г. Наб. Челны

Сведения об учебниках, учебных и учебно-методических пособиях

№	Год	Автор (ы)	Название работы	Вид	Гриф	Тираж	Объем, п.л.	Издатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	2011	Тарутина И.В.	Методическое пособие для самостоятельной работы студентов «Курсовое и дипломное проектирование по архитектуре»	Печ.	-	50	9	КФУ
2.	2007	Сибгатуллин Э.С.	Методические указания к практическим и самостоятельным занятиям «Сметное дело в строительстве»	Печ.	-	60	11	КФУ
3.	2013	Гончаров М.Н., Игтисамов Р.С., Столбов А.В., Халиков Д.Ф.	Учебное пособие. Обследование и испытание зданий и сооружений	Печ.	-	80	8	КФУ
4.	2007	Чернов В.А.	Методические указания по курсовому проектированию «Технология и организация строительного производства»	Печ.	-	40	1	КФУ
5	2012	Тимиров Э.В.	Материаловедение. Учебное пособие.	Печ.	-	120	11	КФУ
6.	2009	Буярова С.Г., Тимиров Э.В.	Методические указания к расчетно-графической работе №1 «Обработка материалов теодолитной съемки»	Печ.	-	25	3	КФУ
7.	2009	Буярова С.Г., Тимиров Э.В.	Методические указания к расчетно-графической работе №2 «Нивелирование строительной площадки по квадратам»	Печ.	-	25	2	КФУ
8	2009	Аюпов Р.Н., Маев В.С.	Методическое пособие «Сквозная программа практик»	Печ.	-	20	6	КФУ

9	2009	Буярова С.Г., Тимиров Э.В.	Метод. указ. к выполн. лаб. раб. «Инженерная геодезия. Специальные геодезические работы»	Печ.	-	24	4	КФУ
10	2009	Галиакберов Р.Г., Соболев В.Б.	Метод. указ. к практ. раб. «Порядок разработки, согласования, экспертизы, утверждения и состав проектно-сметной документации»	Печ.	-	32	3	КФУ
11	2006	Галиакберов Р.Г., Соболев В.Б.	Метод. указ. к практ. раб. «Управление проектом»	Печ.	-	34	2	КФУ
12	2007	Чернов В.А.	Метод. указ. к выполнению контрольной работы «Строительная физика».	Печ.	-	24	6	КФУ
13	2010.	Чернов В.А., Чернов К.В.	Учебное пособие «Строительная физика»	Печ.	-	24	8	КФУ
14	2004	Чернов В.А..	Учебное пособие «Технология строительных процессов»	Печ.	-	24	8	КФУ
15	2008	Галиакберов Р.Г., Соболев В.Б.	Метод. указ. к составлению бизнес- плана	Печ.	-	18	8	КФУ
16	2012	Хусаинов В.Г., Соболев В.Б.	Метод. указ. к выполнению раздела дипломного проекта «Технология и организация строительства»	Печ.	-	24	3	КФУ
17	2001	Галиакберов Р.Г.	Метод. указ. к практ. раб «Финансово- хозяйственная деятельность»	Печ.	-	30	2	КФУ
18	2011	Гончаров С.Н.	Учебное пособие для соискателей ученой степени «Путь в науку для каждого»	Печ.	-	100	4,1	КФУ
19	2002	Галиакберов Р.Г., Соболев В.Б.	Метод. указ. к самост. раб. «Порядок конкурсного проектирования и проведения торгов в строительстве»	Печ.	-	12	2	КФУ
20	2010	Зонина С.В. Корчагин О.П.	Учебное пособие для выполнения курсовых и дипломных проектов «Проектирование и расчет ограждающих конструкций»	Печ.	-	200	4,9	КФУ
21.	2014	Масьянова А.М.	Учебно-методическое пособие к практ. занятиям «Оценка физического износа жилых зданий»	Печ.	-	96	2,1	КФУ

5.3. Кадровое обеспечение образовательной программы

Реализация ООП обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или научно-методической деятельностью.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по направлению 270800.62 «Строительство» профиль «Автомобильные дороги и аэродромы» не менее 70%. Процент штатных ППС составляет 95 %, доля преподавателей с учёной степенью доктора наук – 10%, что соответствует требованиям ФГОС ВПО.

Избрание на вакантные должности осуществляется через решения (пошагово) согласно «Регламент» о порядке замещения должностей профессорско-преподавательского состава в КФУ»:

- заседания кафедр,
- Ученого совета Института/факультета,
- Ученого совета КФУ.

Преподаватели, осуществляющие подготовку специалистов, регулярно один раз в три года обязан проходить повышение квалификации (как на курсах, предлагаемых самим вузом, так и на курсах других вузов, прохождение которых преподавателю оплачивается из бюджета КФУ), проходят повышение квалификации (около 12% штатных преподавателей кафедры ежегодно осуществляют повышение квалификации, 36% - один раз в три года, и совершенствуют свои навыки, как в научно-исследовательской, так и преподавательской сфере. Такой порядок демонстрирует не просто наличие системы в планировании повышения квалификации, но включает в себя и стимулирующий аспект, что чрезвычайно важно для образовательного процесса в целом.

К основным формам повышения квалификации относятся: соискательство, повышение квалификации и профессиональная переподготовка специалистов и руководящих работников с высшим образованием по новым перспективным направлениям науки; творческие отпуска научно-педагогических работников для завершения кандидатских диссертаций, учебников и учебных пособий; научная и педагогическая стажировка в ведущих университетах и научно-исследовательских организациях, в том числе за рубежом; получение второго высшего образования и т.д.

Требования к преподавателям включают постоянное совершенствование и повышение квалификации, что возможно только при активном участии в методических и научных конференциях, кооперации с ведущими российскими и зарубежными коллегами.

На строительном отделении широко распространена практика привлечения к обеспечению учебного процесса ведущих практиков по строительному направлению. Так, к примеру, на условиях почасовой оплаты труда в качестве внешнего совместителя проводят занятия Главный инженер Департамента строительства ОАО «КамАЗ» Хайруллин Ирек Газизянович, Руководитель проекта ЗАО «Трест «Камдорстрой»» Тимиров Эскандер Вязирович.

5.4. Материально-техническое обеспечение образовательной программы

Материально-техническое обеспечение образовательной программы соответствует требованиям ФГОС ВПО. В частности, в КФУ имеются все необходимые специализированные аудитории, лаборатории, обеспечивающие проведение лабораторных практикумов и практических занятий по всем дисциплинам.

Строительное отделение располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторно-практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных примерным образовательной программой, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным нормам.

В ходе реализации образовательной программы используются:

- общегородские аудитории для проведения лекционных, семинарских, практических занятий, оснащенные мультимедийной техникой (проектор или телевизор, персональный компьютер, экран или интерактивная доска);
 - специализированные лаборатории, кабинеты, аудитории;
 - Для обеспечения учебного процесса оборудован и функционирует компьютерный класс, оснащенный персональными компьютерами на базе процессора Pentium IV, объединенными во внутривузовскую единую локальную сеть с выходом в Интернет и установленным необходимым и специальным программным обеспечением.
 - В учебном процессе используются:
 - операционные системы: Windows 2000/XP/;
 - стандартные пакеты прикладных программ офисного назначения (Microsoft Office 2000/XP и пр.), в том числе:
 - информационные системы подготовки текстов (Microsoft Word);
 - системы электронных таблиц (Microsoft Excel);
 - системы управления базами данных (Microsoft Access, Dbase);
 - системы подготовки презентаций (Microsoft PowerPoint).

Преподаватели, осуществляющие подготовку по направлению 270800.62 «Строительство» профиль «Автомобильные дороги и аэродромы» в процессе осуществления своей профессиональной деятельности часто и эффективно используют возможности лабораторного и мультимедийного оборудования: демонстрируют наглядные пособия и фильмы, сопровождают выступления презентациями, проводят лабораторные испытания образцов бетона и т.п.

Сведения о специализированных лабораториях, также об используемом оборудовании для обеспечения образовательной программы:

Таблица

Лаборатория механики грунтов и геологии	Комплект пробоотборников	6
	Плотнометр	1
	Набор сит для грунта	1
	Прибор стан. уплотнения грунта	1
	Прибор для определения коэффициента фильтрации песчаных грунтов	1
	Прибор сдвиговой	1
	Нивелир	1
	Прибор ЦТМ	1
	Прибор Аистова	1
	Секундомер	1
Лаборатория обследования и испытания зданий и сооружений	Гугенбергер	1
	Манометр	1
	Влагомер	1
	Гигромограф метеорологический	1
	Образцы горных пород	26
Лаборатория обследования и испытания зданий и сооружений	Ультразвуковой дефектоскоп	1
	Твердометр	1
	Аненометр	1
	Графпроектор	1
	Дефектоскоп	1
	Динанометр	1
	Измеритель малых перемещений	1
	Компрессионный прибор	1
	Лагометр	1
	Люксметр	1
Лаборатория обследования и испытания зданий и сооружений	Толщиномер ультразвуковой	1
	Прогибомеры	1
	Прибор «Пеленг»	1
	Твердометр ТЭМП-2	1
	Микроскоп	1

Строительное отделение располагает двумя компьютерными классами с общим количеством рабочих мест – 42, среди которых 15 имеют доступ к сети Интернет. Число классов, оборудованных мультимедиа проекторами – 2.

В учебном процессе используются программные продукты для расчета конструкций транспортных сооружений (ЛИРА), программные продукты для проектирования (AUTOCAD, ALLPLAN), программные продукты для организации строительного производства (REVIT). Учебные курсы по геодезии и вертикальной планировке дорожного полотна проводятся с использованием геодезического оборудования (Теодолит 4Т30П, теодолит 3Т5КП, Нивелир 2Н3Л, нивелир 4Н-3К, рейка телескопическая 4м.).

Кафедрой технология строительства и управления недвижимостью обеспечивается обучение новым технологиям обучения с использованием современных технических средств (компьютеры, видеотехника и др.). Например, на базе кафедры создана лаборатория информационного моделирования зданий и сооружений совместно с партнером

Кафедра технологии строительства и управления недвижимостью активно взаимодействует с профильными предприятиями (ООО «Камгэсэнергострой», ФГУП «Бюро технической инвентаризации», ООО «Камэнергостройпром», Агентство недвижимости ООО «ТЭМП»), обеспечивая использование кадрового потенциала, современной материальной базы, технологий строительств, экспертизы и управления недвижимостью в учебном процессе.

Сведения об обеспеченности образовательного процесса оборудованными учебными кабинетами, объектами для проведения практических занятий, объектами физической культуры и спорта (включая открытые спортивные сооружения), специализированными площадками, базами практик по образовательной программе

Сведения об обеспеченности образовательного процесса оборудованными учебными кабинетами, объектами для проведения практических занятий, объектами физической культуры и спорта (включая открытые спортивные сооружения), специализированными площадками, базами практик по образовательной программе

№ п/п	Наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта** (с указанием адреса и номера помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации)	Перечень основного оборудования и программного обеспечения
			1 2 3 4
1.	История	Мультимедийная аудитория 1-402 (УЛК-1). Кинозал для показа учебных фильмов 1-239а (УЛК-1).	Проектор, экран, акустика, компьютер DualCore Intel Pentium E2180 2000 MHz OC Windows-XP, Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010 Специализированные ППП: CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MS Project 2010, MS Visio 2010, SQL Server 2008, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Business Studio, Visual Prolog, Visual Studio 2010, Far Manager Специализированные экономические ППП: Комплект Альт-инвест для ВУЗов, 1С 8.1. (Учебная), Project Expert 7
2	Философия	Мультимедийная аудитория 1-402 (УЛК-1). Кинозал для показа учебных фильмов 1-239а (УЛК-1).	Проектор BENQ PB8263, экран PRO Jecta A, акустика F&DIN00 MT 5.1, графический планшет Wacom, Asus P5KPL-VM/ DualCore Intel Pentium E2180 / 80Gb / 1Gb ОЗУ/ 17.0, LCD LG 17", OC Windows-XP, Microsoft Office 2007, CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MathCad University Classroom Perpetual, MS Project 2007, MS Visio 2007, SQL Server 2005, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Prolog, Far Manager, Комплект Альт-инвест для ВУЗов, 1С 8.1. (Учебная), Project Expert 7
3	Иностранный язык	Кабинет иностранного языка (ауд.341, 337, 336, 326)	SANACOStudy-1200 Dignen, B. English 365 for work and life = Английский 365 для жизни и работы : Student's Book 2: книга для студ. / Bob Dignen, S. Flinders, S. Sweeney. - Cambridge : University Press, 2009. - 144 p. (+ CD). - (Cambridge. Professional English). - ISBN 978-0-521-75367-8. Кол-во

			<p>экземпляров: всего - 270 Dignen, B. English 365 for work and life = Английский 365 для жизни и работы (+ CD) : Personal Study Book 1: письменная тетрадь / Bob Dignen, S. Flinders, S. Sweeney. - Cambridge: University Press, 2009. - 96 p. (+ CD). - (Cambridge. Professional English). - ISBN 978-0-521-75364-7.</p> <p>Кол-во экземпляров: всего - 450 Dignen, B. English 365 for work and life = Английский 365 для жизни и работы (+ CD) : Personal Study Book 2: письменная тетрадь / Bob Dignen, S. Flinders, S. Sweeney. - Cambridge: University Press, 2009. - 96 с. (+ CD). - (Cambridge. Professional English). - ISBN 978-0-521-75369-2.</p> <p>Кол-во экземпляров: всего - 450 Dignen, B. English 365 for work and life = Английский 365 для жизни и работы (+ CD) : Student's Book 1: книга для студ. / Bob Dignen, S. Flinders, S. Sweeney. - Cambridge : University Press, 2009. - 144 p. (+ CD). - (Cambridge. Professional English). - ISBN 978-0-521-75362-3.</p> <p>Кол-во экземпляров: всего – 382 Агабекян, И.П. Английский для инженеров : учеб. пособие для вузов неязык. спец. / И.П.Агабекян, П. И. Коваленко. - 8-е изд., стер. - Ростов н/Д; Феникс, 2011. - 318 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-17962-8.</p> <p>Кол-во экземпляров: всего - 150 Английский язык для инженеров: учебник для студ. вузов по технич. спец. / Т.Ю.Полякова [и др.]. - 7-е изд., испр. - М. : Высш.шк., 2010. - 463 с. : ил. - ISBN 978-5-06-006192-5.</p> <p>Кол-во экземпляров: всего – 150 Аванесян, Ж.Г. Английский язык для экономистов (+CD) : учеб. пособие для студ. вузов экон. спец. / Ж. Г. Аванесян. - 4-е изд., стер. - М. : Омега-Л, 2009. - 312 с. (+CD). - (Курс иностранного языка). - Библиогр.: с. 312. - ISBN 978-5-370-01178-8. 58 экз.</p>
4	Правоведение (основы законодательства в строительстве)	Мультимедийная аудитория 1-411 (УЛК-1).	Проектор ACER x1260, экран DA-LITE, Asus P5KPL-VM/ DualCore Intel Pentium E2180 / 80Gb / 1Gb ОЗУ/ 17.0, LCD LG 17", OC Windows-XP, Microsoft Office 2007, CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MathCad University Classroom Perpetual, MS Project 2007, MS Visio 2007, SQL Server 2005, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Prolog, Far Manager, комплект Альт-инвест для ВУЗов, 1С 8.1. (Учебная), Project Expert 7
5	Экономика	Мультимедийные аудитории 1-402, 1-411, компьютерный класс 1-116а, аудитория 1-124а (УЛК-1).	Проектор BENQ PB8263, экран PRO Jecta A, акустика F&DIN00 MT 5.1, графический планшет Wacom, Asus P5KPL-VM/ DualCore Intel Pentium E2180 / 80Gb / 1Gb ОЗУ/ 17.0, LCD LG 17", OC Windows-XP, Microsoft Office 2007, CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MathCad University Classroom Perpetual, MS Project 2007, MS Visio 2007, SQL Server 2005, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Prolog, Far Manager, Комплект Альт-инвест для ВУЗов, 1С 8.1. (Учебная), Project Expert 7. ПК Core i3 530 – 13 шт., ОС Windows-XP, Microsoft Office 2007, Гранд-Смета (Учебная версия), Гранд – СтройИнфо, Project-Expert 7, Альт-Инвест прим. 5.1, Labs, Альт-Финансы, ГАРАНТ, 1С 8.1. (Учебная), БЭСТ-План 2. Проектор NEC V230X 1x0.55" DMD DLP, экран настенный Projecta SlimScreen 200x200 см, ноутбук TOSHIBA C660-1TM Intel B940/2Gb/320Gb/DVD-RW/15.6" HD/Wi-Fi/BT/DOS, ОС

			Windows-XP, Microsoft Office 2007.
6	Деловой иностранный язык Кабинет иностранного языка (ауд.341, 337, 336, 326)		<p style="text-align: right;">SANACOStudy-1200</p> <p>Dignen, B. English 365 for work and life = Английский 365 для жизни и работы : Student's Book 2: книга для студ. / Bob Dignen, S. Flinders, S. Sweeney. - Cambridge : University Press, 2009. - 144 p. (+ CD). - (Cambridge. Professional English). - ISBN 978-0-521-75367-8. Кол-во экземпляров: всего - 270</p> <p>Dignen, B. English 365 for work and life = Английский 365 для жизни и работы (+ CD) : Personal Study Book 1: письменная тетрадь / Bob Dignen, S. Flinders, S. Sweeney. - Cambridge: University Press, 2009. - 96 p. (+ CD). - (Cambridge. Professional English). - ISBN 978-0-521-75364-7.</p> <p>Кол-во экземпляров: всего - 450</p> <p>Dignen, B. English 365 for work and life = Английский 365 для жизни и работы (+ CD) : Personal Study Book 2: письменная тетрадь / Bob Dignen, S. Flinders, S. Sweeney. - Cambridge: University Press, 2009. - 96 c. (+ CD). - (Cambridge. Professional English). - ISBN 978-0-521-75369-2.</p> <p>Кол-во экземпляров: всего - 450</p> <p>Dignen, B. English 365 for work and life = Английский 365 для жизни и работы (+ CD) : Student's Book 1: книга для студ. / Bob Dignen, S. Flinders, S. Sweeney. - Cambridge : University Press, 2009. - 144 p. (+ CD). - (Cambridge. Professional English). - ISBN 978-0-521-75362-3. Кол-во экземпляров: всего - 382</p> <p>Агабекян, И.П. Английский для инженеров : учеб. пособие для вузов неязык. спец. / И.П.Агабекян, П. И. Коваленко. - 8-е изд., стер. - Ростов н/Д: Феникс, 2011. - 318 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-17962-8.</p> <p>Кол-во экземпляров: всего - 150</p> <p>Английский язык для инженеров: учебник для студ. вузов по технич. спец. / Т.Ю.Полякова [и др.]. - 7-е изд., испр. - М. : Высш.шк., 2010. - 463 с. : ил. - ISBN 978-5-06-006192-5. Кол-во экземпляров: всего - 150</p> <p>Аванесян, Ж.Г. Английский язык для экономистов (+CD) : учеб. пособие для студ. вузов экон. спец. / Ж. Г. Аванесян. - 4-е изд., стер. - М. : Омега-Л, 2009. - 312 с. (+CD). - (Курс иностранного языка). - Библиогр.: с. 312. - ISBN 978-5-370-01178-8. 58 экз.</p>
7	История Татарстана Мультимедийная аудитория 1-402 (УЛК-1). Кинозал для показа учебных фильмов 1-239а (УЛК-1).		Проектор BENQ PB8263, экран PRO Jecta A, акустика F&DIN00 MT 5.1, графический планшет Wacom, Asus P5KPL-VM/ DualCore Intel Pentium E2180 / 80Gb / 1Gb ОЗУ/ 17.0, LCD LG 17", OC Windows-XP, Microsoft Office 2007, CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MathCad University Classroom Perpetual, MS Project 2007, MS Visio 2007, SQL Server 2005, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Prolog, Far Manager, Комплект Альт-инвест для ВУЗов, 1С 8.1. (Учебная), Project Expert 7
8	Психология Мультимедийная аудитория 1-402(УЛК-1). Кинозал для показа учебных фильмов 1-239а (УЛК-1).		Проектор BENQ PB8263, экран PRO Jecta A, акустика F&DIN00 MT 5.1, графический планшет Wacom, Asus P5KPL-VM/ DualCore Intel Pentium E2180 / 80Gb / 1Gb ОЗУ/ 17.0, LCD LG 17", OC Windows-XP, Microsoft Office 2007, CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MathCad University Classroom Perpetual, MS Project 2007, MS Visio 2007, SQL Server 2005, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Prolog, Far Manager, Комплект Альт-инвест

			для ВУЗов, 1С 8.1. (Учебная), Project Expert 7
9	Русский язык и культура речи	УЛК-3 , ауд.209, 304, 305, 307, 309 (г. Набережные Челны, б-р Ямашева, д.33).	Проектор TOSHIBA XC 2000, потолочный кронштейн под видеопроектор ScreenMedia PRB2L
10	Татарский язык	УЛК-3 , ауд.209, 304, 305, 307, 309 (г. Набережные Челны, б-р Ямашева, д.33).	Проектор TOSHIBA XC 2000, потолочный кронштейн под видеопроектор ScreenMedia PRB2L
11	Экономическая теория	Мультимедийная аудитория 1-402 (УЛК-1). Кинозал для показа учебных фильмов 1-239а (УЛК-1).	Проектор, экран, акустика, компьютер DualCore Intel Pentium E2180 2000 MHz OC Windows-XP, Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010 Специализированные ППП: CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MS Project 2010, MS Visio 2010, SQL Server 2008, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Business Studio, Visual Prolog, Visual Studio 2010, Far Manager Специализированные экономические ППП: Комплект Альт-инвест для ВУЗов, 1С 8.1. (Учебная), Project Expert 7
12	Культурология	Мультимедийная аудитория 1-402 (УЛК-1). Кинозал для показа учебных фильмов 1-239а (УЛК-1).	Проектор BENQ PB8263, экран PRO Jecta A, акустика F&DIN00 MT 5.1, графический планшет Wacom, Asus P5KPL-VM/ DualCore Intel Pentium E2180 / 80Gb / 1Gb ОЗУ/ 17.0, LCD LG 17", OC Windows-XP, Microsoft Office 2007, CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MathCad University Classroom Perpetual, MS Project 2007, MS Visio 2007, SQL Server 2005, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Prolog, Far Manager, Комплект Альт-инвест для ВУЗов, 1С 8.1. (Учебная), Project Expert 7
13	Математика	Мультимедийная аудитория 1-402 (УЛК-1). Кинозал для показа учебных фильмов 1-239а (УЛК-1).	Проектор BENQ PB8263, экран PRO Jecta A, акустика F&DIN00 MT 5.1, графический планшет Wacom, Asus P5KPL-VM/ DualCore Intel Pentium E2180 / 80Gb / 1Gb ОЗУ/ 17.0, LCD LG 17", OC Windows-XP, Microsoft Office 2007, CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MathCad University Classroom Perpetual, MS Project 2007, MS Visio 2007, SQL Server 2005, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Prolog, Far Manager, Комплект Альт-инвест для ВУЗов, 1С 8.1. (Учебная), Project Expert 7
14	Информатика	Компьютер класс 3-301,302 Компьютерные классы кафедры ММЭ 1-310 , 1-311, 1- 309, 1-313, 1-314, 1-315, 1-315а, 1-316 и мультимедийная аудитория 1-402 (УЛК-1).	Монитор 21,5" Aser, системный блок VX4620G CI5-3330 4GB/1TB W8P DT/VFMER.003 ACER - 30 штук Manli: VT8601T / Celeron 1,1 Ghz / 512Mb ОЗУ, Asus P5GC-MX/1333/ DualCore Intel Core 2 Duo E4500 /80 Gb/1 Gb ОЗУ/17.0, мониторы Samsung, OC Windows-XP, Microsoft Office 2007, CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MathCad University Classroom Perpetual, MS Project 2007, MS Visio 2007, SQL Server 2005, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Prolog, Far Manager, комплект Альт-инвест для ВУЗов, 1С 8.1. (Учебная), Project Expert 7. Проектор BENQ PB8263, экран PRO Jecta A, акустика F&DIN00 MT 5.1, графический планшет Wacom, Asus P5KPL-VM/ DualCore Intel Pentium E2180 / 80Gb / 1Gb ОЗУ/ 17.0, LCD LG 17", OC Windows-XP, Microsoft Office 2007, CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MathCad University Classroom Perpetual, MS Project 2007, MS Visio 2007, SQL Server 2005, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Prolog, Far Manager, Комплект Альт-инвест для ВУЗов, 1С 8.1. (Учебная), Project Expert 7
15	Инженерная графика	Компьютерные классы кафедры ММЭ 1-	Manli: VT8601T / Celeron 1,1 Ghz / 512Mb ОЗУ, Asus P5GC-MX/1333/ DualCore Intel Core 2

		310 , 1-311, 1- 309, 1-313, 1-314, 1-315, 1-315a, 1-316 и мультимедийная аудитория 1-402 (УЛК-1).	Duo E4500 /80 Gb/1 Gb ОЗУ/17.0, мониторы Samsung, OC Windows-XP, Microsoft Office 2007, CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MathCad University Classroom Perpetual, MS Project 2007, MS Visio 2007, SQL Server 2005, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Prolog, Far Manager, комплект Альт-инвест для ВУЗов, 1С 8.1. (Учебная), Project Expert 7. Проектор BENQ PB8263, экран PRO Jecta A, акустика F&DIN00 MT 5.1, графический планшет Wacom, Asus P5KPL-VM/ DualCore Intel Pentium E2180 / 80Gb / 1Gb ОЗУ/ 17.0, LCD LG 17", OC Windows-XP, Microsoft Office 2007, CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MathCad University Classroom Perpetual, MS Project 2007, MS Visio 2007, SQL Server 2005, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Prolog, Far Manager, Комплект Альт-инвест для ВУЗов, 1С 8.1. (Учебная), Project Expert 7
16	Химия	Учебная лаборатория "Физика -2" (УЛК -2, ауд 420)	Осциллографы С1- 73 Модули ФПЭМодули МС.Модули ИПВольтметры РВ 7-22А.Генераторы низкочастотные Г3 – 120.Тангенс-гальванометр.Монохроматоры. ЛАТР.Лазеры ЛГ-72.
17	Физика	Учебная лаборатория "Физика - 1" (УЛК -2, ауд 419,421)	Прибор для измерения удельного сопротивления резистивного проводника. FPM-01. Крестообразный маятник Обербека. FPM-08. Универсальный маятник. FPM-04. Крутильный маятник. FPM-05. Прибор Атвуда. FPM-02. Наклонный маятник. FPM-07. Баллистический маятник. FPM-07. Маятник Максвелла. FPM-16/A. Универсальный стенд по молекулярной физике. Осциллографы С1- 73. Модули ФПЭ. Генераторы низкочастотные Г3 – 120. Вольтметры В 7- 35.
18	Экология	Лаборатория общей экологии, биоиндикации и биотестирования 418, мультимедийный и компьютерный класс кафедры химия и экология 141, 135 ауд. УЛК-1, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, пр. Мира, д. 68/19 (1/18)	1.Фотоколориметр КФК-3-01 - 1 шт. 2.Газовый хроматограф «Кристалл-Люкс 4000» - 1 шт. 3. Атомно-абсорбционный спектрометр «КВАНТ.З-ЭТА» - 1 шт. 4.Газовый хроматограф ФГХ-1 - 1 шт. 5.Иономер И-160 М - 2 шт. 6.Газоанализатор ДАГ-510 МВ - 1 шт. 7.Газоанализатор ОКА-МТ - 1 шт. 8.Анализатор вольтамперометрический ИВА-03 - 1 шт. 9.Газоанализатор Коллион 1В - 1 шт. 10.Электроаспиратор - 822 - М 4 - 2 шт. 11.Универсальный ртутометрический комплекс УКР-1МЦ -1 шт. 12.Аспиратор ПУ-3Э/220 - 1 шт. 13.Дифманометр ДМЦ-01М с трубкой ПИТО - 1 шт.

			<p>14.Пробоотборный зонд НПК «Атмосфера» - 1 шт.</p> <p>15.Радиоизотопный пылемер Прима-1 - 1 шт.</p> <p>16.Кондуктометры АНИОН-7020 - 3 шт.</p> <p>17.Кислородомер АНИОН-7040 - 2 шт.</p> <p>18.Ионный хроматограф «Стайер» - 1 шт.</p> <p>19.Весы аналитические «OHAUS» - 1 шт.</p> <p>20.Весы лабораторные «OHAUS» - 2 шт.</p> <p>21.Шаровая лабораторная мельница МЛ-1 - 1 шт.</p> <p>22.Люксметр-яркометр ТКА-ПКМ-02 - 1 шт.</p> <p>23.Пульсметр-люксметр ТКА-ПКМ-08 - 1 шт.</p> <p>24.Измеритель параметров электрических и магнитных полей АТ-002 - 1 шт.</p> <p>25.Измеритель уровня напряженности СТ-02 - 1 шт.</p> <p>26. Измеритель температуры и влажности воздуха ТКА-ПКМ-24</p> <p>27.Шумометр ШИ-01В - 1 шт.</p> <p>28.Климатостат Р-2 - 1 шт.</p> <p>29. «Биотокс-10-М» - 1 шт.</p> <p>30. Микроскоп «Микмед» - 2 шт.</p> <p>31. Проектор Optoma DS329 – 1 шт.</p> <p>32. Интерактивная доска IQ-Board – 1 шт.</p> <p>33. Компьютер-сервер Pentium 4 3000E/ GigaByte GA-8IG1000/ DDR 512 Mb PC-3200 Samsung/ 250Gb SATA Seagate/ 3,5" NEC/ 256 Mb AGP DDR ASUS/ Miditower Inwin/ DVD#R/RW & CDRW ASUS/ 19" Acer – 1 шт.</p> <p>34. Компьютер Intell(R) Pentium(R) D CPU 2.80 GHz/ DDR 512 Mb Hyundai/Hunix/ 80.0Gb Seagate/ 3,5" NEC/ 128Mb AGP DDR ASUS/ MidiTower INWIN/ 17" Acer - - 15 шт.</p>
19	Теоретическая механика	Лаборатория-аудитория 3-106, мультимедийная аудитория 3-209, компьютерный класс 3-301(УЛК-3)	<p>Проектор BENQ PB8263, экран PRO Jecta A, акустика F&DIN00 MT 5.1, графический планшет Wacom, Asus P5KPL-VM/ DualCore Intel Pentium E2180 / 80Gb / 1Gb ОЗУ/ 17.0, LCD LG 17", OC Windows-XP, Microsoft Office 2007, CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MathCad University Classroom Perpetual, MS Project 2007, MS Visio 2007, SQL Server 2005, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Prolog, Far Manager, Комплект Альт-инвест для ВУЗов, 1С 8.1. (Учебная), Project Expert 7.</p> <p>ПК Core i3 530 – 13 шт., OC Windows-XP, Microsoft Office 2007, Гранд-Смета (Учебная версия), Гранд – СтройИнфо, Project-Expert 7, Альт-Инвест прим. 5.1, Labs, Альт-Финансы, ГАРАНТ, 1С 8.1. (Учебная), БЭСТ-План 2.</p> <p>Проектор NEC V230X 1x0.55" DMD DLP, экран настенный Projecta SlimScreen 200x200 см, ноутбук TOSHIBA C660-1TM Intel B940/2Gb/320Gb/DVD-RW/15.6" HD/Wi-Fi/BT/DOS, OC Windows-XP, Microsoft Office 2007.</p>
20	Техническая механика	Лаборатория-аудитория 3-106, мультимедийная аудитория 3-209, компьютерный класс 3-301(УЛК-3).	Оснащены: пресс ПСУ-10, МС-500, прибор для определения прочности 217ОП-6, прибор ИПС-МГ-4, весы ВЛТЭ -500, твердомеры, стендами, плакатами макетами, образцами материалов и горных пород. Проектор BENQ PB8263, экран PRO Jecta A, акустика F&DIN00 MT 5.1, графический планшет Wacom, Asus P5KPL-VM/ DualCore Intel Pentium E2180 / 80Gb /

			1Gb ОЗУ/ 17.0, LCD LG 17", OC Windows-XP, Microsoft Office 2007, CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MathCad University Classroom Perpetual, MS Project 2007, MS Visio 2007, SQL Server 2005, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Prolog, Far Manager, Комплект Альт-инвест для ВУЗов, 1С 8.1. (Учебная), Project Expert 7.
21	Геодезия	Кабинет геодезии УЛК-3, каб. 405 (г. Набережные Челны, б-р Ямашева, д.33)405	Теодолит 4Т30П, теодолит 3Т5КП, Нивелир 2Н3Л, нивелир 4Н-3К, рейка телескопическая 4м,
22	Геология	Кабинет геологии УЛК-3, каб. 404 (г. Набережные Челны, б-р Ямашева, д.33)	Образцы горных пород и минералов, видеофильмы. стенды
23	Основы архитектуры и строительных конструкций	Лаборатория-аудитория 3-402, мультимедийная аудитория 3-309, компьютерный класс 3-301(УЛК-3).	Оснащены: пресс ПСУ-10, МС-500, прибор для определения прочности 217ОП-6, прибор ИПС-МГ-4, весы ВЛТЭ -500, твердомеры, стендами, плакатами макетами, образцами материалов и горных пород.
24	Информационные технологии	Компьютер класс 3-301,302 Компьютерные классы кафедры ММЭ 1-310 , 1-311, 1- 309, 1-313, 1-314, 1-315, 1-315a, 1-316 и мультимедийная аудитория 1-402 (УЛК-1).	Монитор 21,5" Aser, системный блок VX4620G CI5-3330 4GB/1TB W8P DT/VFMER.003 ACER - 30 штук Manli: VT8601T / Celeron 1,1 Ghz / 512Mb ОЗУ, Asus P5GC-MX/1333/ DualCore Intel Core 2 Duo E4500 /80 Gb/1 Gb ОЗУ/17.0, мониторы Samsung, OC Windows-XP, Microsoft Office 2007, CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MathCad University Classroom Perpetual, MS Project 2007, MS Visio 2007, SQL Server 2005, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Prolog, Far Manager, комплект Альт-инвест для ВУЗов, 1С 8.1. (Учебная), Project Expert 7. Проектор BENQ PB8263, экран PRO Jecta A, акустика F&DIN00 MT 5.1, графический планшет Wacom, Asus P5KPL-VM/ DualCore Intel Pentium E2180 / 80Gb / 1Gb ОЗУ/ 17.0, LCD LG 17", OC Windows-XP, Microsoft Office 2007, CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MathCad University Classroom Perpetual, MS Project 2007, MS Visio 2007, SQL Server 2005, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Prolog, Far Manager, Комплект Альт-инвест для ВУЗов, 1С 8.1. (Учебная), Project Expert 7
25	Начертательная геометрия	Компьютерные классы кафедры ММЭ 1-310 , 1-311, 1- 309, 1-313, 1-314, 1-315, 1-315a, 1-316 и мультимедийная аудитория 1-402 (УЛК-1).	Manli: VT8601T / Celeron 1,1 Ghz / 512Mb ОЗУ, Asus P5GC-MX/1333/ DualCore Intel Core 2 Duo E4500 /80 Gb/1 Gb ОЗУ/17.0, мониторы Samsung, OC Windows-XP, Microsoft Office 2007, CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MathCad University Classroom Perpetual, MS Project 2007, MS Visio 2007, SQL Server 2005, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Prolog, Far Manager, комплект Альт-инвест для ВУЗов, 1С 8.1. (Учебная), Project Expert 7. Проектор BENQ PB8263, экран PRO Jecta A, акустика F&DIN00 MT 5.1, графический планшет Wacom, Asus P5KPL-VM/ DualCore Intel Pentium E2180 / 80Gb / 1Gb ОЗУ/ 17.0, LCD LG 17", OC Windows-XP, Microsoft Office 2007, CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MathCad University Classroom Perpetual, MS Project 2007, MS Visio 2007, SQL Server 2005, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Prolog, Far Manager, Комплект Альт-инвест для ВУЗов, 1С 8.1. (Учебная), Project Expert 7
26	Компьютерная графика	Компьютерные классы кафедры ММЭ 1-310 , 1-311, 1- 309, 1-313, 1-314, 1-315, 1-315a, 1-316 и мультимедийная аудитория	Manli: VT8601T / Celeron 1,1 Ghz / 512Mb ОЗУ, Asus P5GC-MX/1333/ DualCore Intel Core 2 Duo E4500 /80 Gb/1 Gb ОЗУ/17.0, мониторы Samsung, OC Windows-XP, Microsoft Office 2007, CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MathCad University Classroom

		1-402 (УЛК-1).	Perpetual, MS Project 2007, MS Visio 2007, SQL Server 2005, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Prolog, Far Manager, комплект Альт-инвест для ВУЗов, 1С 8.1. (Учебная), Project Expert 7. Проектор BENQ PB8263, экран PRO Jecta A, акустика F&DIN00 MT 5.1, графический планшет Wacom, Asus P5KPL-VM/ DualCore Intel Pentium E2180 / 80Gb / 1Gb ОЗУ/ 17.0, LCD LG 17", ОС Windows-XP, Microsoft Office 2007, CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MathCad University Classroom Perpetual, MS Project 2007, MS Visio 2007, SQL Server 2005, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Prolog, Far Manager, Комплект Альт-инвест для ВУЗов, 1С 8.1. (Учебная), Project Expert 7
27	Механика грунтов	Лаборатория-аудитория 3-508, аудитория 3-409, компьютерный класс 3-301(УЛК-3).	Ультразвуковой дефектоскоп, компрессионный прибор, люксметр, нивелир, прибор сдвиговой, прибор ЦТМ, влагомер, прогибомеры. Проектор, экран, акустика, компьютер DualCore Intel Pentium E2180 2000 MHz ОС Windows-XP, Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010 Специализированные ППП: CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MS Project 2010, MS Visio 2010, SQL Server 2008, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Business Studio, Visual Prolog, Visual Studio 2010, Far Manager Специализированные экономические ППП: Комплект Альт-инвест для ВУЗов, 1С 8.1. (Учебная), Project Expert 7
28	Строительная физика	Лаборатория-аудитория 3-105, 307, мультимедийная аудитория 3-309, компьютерный класс 3-301(УЛК-3).	Приборы для определения освещенности (Люксметр), влажности воздуха в помещении (термогигрометр, психрометр). Оснащены: пресс ПСУ-10, МС-500, прибор для определения прочности 217ОП-6, прибор ИПС-МГ-4, весы ВЛТЭ -500, твердомеры, стендами, плакатами макетами, образцами материалов и горных пород.
29	Информационное обеспечение проектирования	Мультимедийные аудитории 1-402, 1-411, компьютерный класс 1-116а, аудитория 1-124а (УЛК-1).	Проектор BENQ PB8263, экран PRO Jecta A, акустика F&DIN00 MT 5.1, графический планшет Wacom, Asus P5KPL-VM/ DualCore Intel Pentium E2180 / 80Gb / 1Gb ОЗУ/ 17.0, LCD LG 17", ОС Windows-XP, Microsoft Office 2007, CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MathCad University Classroom Perpetual, MS Project 2007, MS Visio 2007, SQL Server 2005, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Prolog, Far Manager, Комплект Альт-инвест для ВУЗов, 1С 8.1. (Учебная), Project Expert 7. ПК Core i3 530 – 13 шт., ОС Windows-XP, Microsoft Office 2007, Гранд-Смета (Учебная версия), Гранд – СтройИнфо, Project-Expert 7, Альт-Инвест прим. 5.1, Labs, Альт-Финансы, ГАРАНТ, 1С 8.1. (Учебная), БЭСТ-План 2. Проектор NEC V230X 1x0.55" DMD DLP, экран настенный Projecta SlimScreen 200x200 см, ноутбук TOSHIBA C660-1TM Intel B940/2Gb/320Gb/DVD-RW/15.6" HD/Wi-Fi/BT/DOS, ОС Windows-XP, Microsoft Office 2007.
30	Безопасность жизнедеятельности	Лаборатория кафедры ЭиЭ ауд. 1-307 (УЛК-1).	Стенды для изучения звукоизоляции и звукопоглощения, для исследования шагового направления и направления прикосновения, для изучения защиты от СВЧ-излучения, для изучения защиты от теплового излучения, для определения температуры вспышки горючих смесей.
31	Строительные материалы	Лаборатория строительных материалов кафедры ТСиУН 3-105	Оснащены: пресс ПСУ-10, МС-500, прибор для определения прочности 217ОП-6, прибор ИПС-МГ-4, весы ВЛТЭ -500, твердомеры, стендами, плакатами макетами, образцами

		Аудитории кафедры ТСиУН: 3-408, 3-404, 3-405, 3-504, 3-506.	материалов и горных пород.
32	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	Мультимедийные аудитории 1-402, 1-411, компьютерный класс 1-116а, аудитория 1-124а (УЛК-1).	Проектор, экран, акустика, компьютер DualCore Intel Pentium E2180 2000 MHz ОС Windows-XP, Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010 Специализированные ППП: CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MS Project 2010, MS Visio 2010, SQL Server 2008, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Business Studio, Visual Prolog, Visual Studio 2010, Far Manager Специализированные экономические ППП: Комплект Альт-инвест для ВУЗов, 1С 8.1. (Учебная), Project Expert 7
33	Теплоснабжение и вентиляция	Лаборатория-аудитория 3-402, мультимедийная аудитория 3-309, компьютерный класс 3-301(УЛК-3).	Стенды, плакаты, видеофильмы, макеты Проектор, экран, акустика, компьютер DualCore Intel Pentium E2180 2000 MHz ОС Windows-XP, Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010 Специализированные ППП: CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MS Project 2010, MS Visio 2010, SQL Server 2008, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Business Studio, Visual Prolog, Visual Studio 2010, Far Manager
34	Водоснабжение и водоотведение	Лаборатория-аудитория 3-402, мультимедийная аудитория 3-309, компьютерный класс 3-301(УЛК-3).	Стенды, плакаты, видеофильмы, макеты Проектор, экран, акустика, компьютер DualCore Intel Pentium E2180 2000 MHz ОС Windows-XP, Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010 Специализированные ППП: CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MS Project 2010, MS Visio 2010, SQL Server 2008, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Business Studio, Visual Prolog, Visual Studio 2010, Far Manager
35	Технологические процессы в строительстве	Лаборатория-аудитория 3-402, мультимедийная аудитория 3-309,408,409 компьютерный класс 3-301(УЛК-3).	Проектор BENQ PB8263, экран PRO Jecta A, акустика F&DIN00 MT 5.1, графический планшет Wacom, Asus P5KPL-VM/ Проектор, экран, акустика, компьютер DualCore Intel Pentium E2180 2000 MHz ОС Windows-XP, Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010 Специализированные ППП: CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MS Project 2010, MS Visio 2010, SQL Server 2008, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Business Studio, Visual Prolog, Visual Studio 2010, Far Manager
36	Основы организации и управления в строительстве	Лаборатория-аудитория 3-307, мультимедийная аудитория 3-309, компьютерный класс 3-301(УЛК-3).	Проектор, экран, акустика, компьютер DualCore Intel Pentium E2180 2000 MHz ОС Windows-XP, Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010 Специализированные ППП: CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MS Project 2010, MS Visio 2010, SQL Server 2008, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Business Studio, Visual Prolog, Visual Studio 2010, Far Manager Специализированные экономические ППП: Комплект Альт-инвест для ВУЗов, 1С 8.1. (Учебная), Project Expert 7
37	Общая электроника и электроснабжение, вертикальный транспорт	Лаборатория-аудитория 3-402, мультимедийная аудитория 3-309, 504, компьютерный класс 3-301(УЛК-3).	Видеопроектор PLC-XUSO, макеты деталей автомобилей, узлы и агрегаты дорожных машин, видеофильмы, плакаты, наглядные пособия Проектор, экран, акустика, компьютер DualCore Intel Pentium E2180 2000 MHz ОС Windows-XP, Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010

			Специализированные ППП: CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MS Project 2010, MS Visio 2010, SQL Server 2008, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Business Studio, Visual Prolog, Visual Studio 2010, Far Manager Специализированные экономические ППП: Комплект Альт-инвест для ВУЗов, 1С 8.1. (Учебная), Project Expert 7
38	Введение в направление	Аудитории кафедры ТСиУН: 3-105, 3-408, 3-404, 3-405, 3-504, 3-506.	Оснащены: пресс ПСУ-10, МС-500, прибор для определения прочности 217ОП-6, прибор ИПС-МГ-4, весы ВЛТЭ -500, твердомеры, стендами, плакатами макетами, образцами материалов и горных пород. Проектор NEC V230X 1x0.55" DMD DLP, экран настенный Projecta SlimScreen 200x200 см, ноутбук TOSHIBA C660-1TM Intel B940/2Gb/320Gb/DVD-RW/15.6" HD/Wi-Fi/BT/DOS, ОС Windows-XP, Microsoft Office 2007.
39	Основания и фундаменты	Лаборатория-аудитория 3-508, аудитория 3-409, компьютерный класс 3-301(УЛК-3).	Ультразвуковой дефектоскоп, компрессионный прибор, люксметр, нивелир, прибор сдвиговой, прибор ЦТМ, влагомер, прогибомеры. Проектор, экран, акустика, компьютер DualCore Intel Pentium E2180 2000 MHz ОС Windows-XP, Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010 Специализированные ППП: CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MS Project 2010, MS Visio 2010, SQL Server 2008, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Business Studio, Visual Prolog, Visual Studio 2010, Far Manager Специализированные экономические ППП: Комплект Альт-инвест для ВУЗов, 1С 8.1. (Учебная), Project Expert 7
40	Строительная механика	Лаборатория-аудитория 3-205, мультимедийная аудитория 3-209, компьютерный класс 3-301(УЛК-3).	Проектор, экран, акустика, компьютер DualCore Intel Pentium E2180 2000 MHz ОС Windows-XP, Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010 Специализированные ППП: CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MS Project 2010, MS Visio 2010, SQL Server 2008, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Business Studio, Visual Prolog, Visual Studio 2010, Far Manager Специализированные экономические ППП: Комплект Альт-инвест для ВУЗов, 1С 8.1. (Учебная), Project Expert 7
41	Ценообразование и сметное дело в строительстве	Мультимедийные аудитории 1-402, 1-411, компьютерный класс 1-116а, аудитория 1-124а (УЛК-1).	Проектор BENQ PB8263, экран PRO Jecta A, акустика F&DIN00 MT 5.1, графический планшет Wacom, Asus P5KPL-VM/ DualCore Intel Pentium E2180 / 80Gb / 1Gb ОЗУ / 17.0, LCD LG 17", ОС Windows-XP, Microsoft Office 2007, CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MathCad University Classroom Perpetual, MS Project 2007, MS Visio 2007, SQL Server 2005, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Prolog, Far Manager, Комплект Альт-инвест для ВУЗов, 1С 8.1. (Учебная), Project Expert 7. ПК Core i3 530 – 13 шт., ОС Windows-XP, Microsoft Office 2007, Гранд-Смета (Учебная версия), Гранд – СтройИнфо, Project-Expert 7, Альт-Инвест прим. 5.1, Labs, Альт-Финансы, ГАРАНТ, 1С 8.1. (Учебная), БЭСТ-План 2. Проектор NEC V230X 1x0.55" DMD DLP, экран настенный Projecta SlimScreen 200x200 см, ноутбук TOSHIBA C660-1TM Intel B940/2Gb/320Gb/DVD-RW/15.6" HD/Wi-Fi/BT/DOS, ОС Windows-XP, Microsoft Office 2007.
42	Экономика	Мультимедийные аудитории 1-402, 1-411,	Проектор BENQ PB8263, экран PRO Jecta A, акустика F&DIN00 MT 5.1, графический

	строительства	компьютерный класс 1-116а, аудитория 1-124а (УЛК-1).	планшет Wacom, Asus P5KPL-VM/ DualCore Intel Pentium E2180 / 80Gb / 1Gb ОЗУ/ 17.0, LCD LG 17", OC Windows-XP, Microsoft Office 2007, CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MathCad University Classroom Perpetual, MS Project 2007, MS Visio 2007, SQL Server 2005, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Prolog, Far Manager, Комплект Альт-инвест для ВУЗов, 1С 8.1. (Учебная), Project Expert 7. ПК Core i3 530 – 13 шт., OC Windows-XP, Microsoft Office 2007, Гранд-Смета (Учебная версия), Гранд – СтройИнфо, Project-Expert 7, Альт-Инвест прим. 5.1, Labs, Альт-Финансы, ГАРАНТ, 1С 8.1. (Учебная), БЭСТ-План 2. Проектор NEC V230X 1x0.55" DMD DLP, экран настенный Projecta SlimScreen 200x200 см, ноутбук TOSHIBA C660-1TM Intel B940/2Gb/320Gb/DVD-RW/15.6" HD/Wi-Fi/BT/DOS, OC Windows-XP, Microsoft Office 2007.
43	Менеджмент и маркетинг в строительстве	Мультимедийные аудитории 1-402, 1-411, компьютерный класс 1-116а, аудитория 1-124а (УЛК-1).	Проектор BENQ PB8263, экран PRO Jecta A, акустика F&DIN00 MT 5.1, графический планшет Wacom, Asus P5KPL-VM/ DualCore Intel Pentium E2180 / 80Gb / 1Gb ОЗУ/ 17.0, LCD LG 17", OC Windows-XP, Microsoft Office 2007, CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MathCad University Classroom Perpetual, MS Project 2007, MS Visio 2007, SQL Server 2005, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Prolog, Far Manager, Комплект Альт-инвест для ВУЗов, 1С 8.1. (Учебная), Project Expert 7. ПК Core i3 530 – 13 шт., OC Windows-XP, Microsoft Office 2007, Гранд-Смета (Учебная версия), Гранд – СтройИнфо, Project-Expert 7, Альт-Инвест прим. 5.1, Labs, Альт-Финансы, ГАРАНТ, 1С 8.1. (Учебная), БЭСТ-План 2. Проектор NEC V230X 1x0.55" DMD DLP, экран настенный Projecta SlimScreen 200x200 см, ноутбук TOSHIBA C660-1TM Intel B940/2Gb/320Gb/DVD-RW/15.6" HD/Wi-Fi/BT/DOS, OC Windows-XP, Microsoft Office 2007.
44	Художественно-композиционная подготовка	Лаборатория-аудитория 3-506, мультимедийная аудитория 3-509, компьютерный класс 3-301(УЛК-3).	Аудитории оснащены чертежными досками, стендами, плакатами, мерительным инструментом, чертежным инструментом, деталями для эскизирования, мальберты, малые архитектурные формы (вазы, бюсты, барельефы, прожектор для отображения на рисунках бликов и теней) Проектор, экран, акустика, компьютер DualCore Intel Pentium E2180 2000 MHz OC Windows-XP, Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010 Специализированные ППП: CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MS Project 2010, MS Visio 2010, SQL Server 2008, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Business Studio, Visual Prolog, Visual Studio 2010, Far Manager Специализированные экономические ППП: Комплект Альт-инвест для ВУЗов, 1С 8.1. (Учебная), Project Expert 7
45	Теоретические основы строительного материаловедения	Лаборатория-аудитория 3-105, мультимедийная аудитория 3-209, компьютерный класс 3-301(УЛК-3).	Проектор, экран, акустика, компьютер DualCore Intel Pentium E2180 2000 MHz OC Windows-XP, Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010 Специализированные ППП: CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MS Project 2010, MS Visio 2010, SQL Server 2008, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Business Studio, Visual Prolog, Visual Studio 2010, Far Manager Специализированные экономические ППП: Комплект Альт-инвест для ВУЗов, 1С 8.1.

			(Учебная), Project Expert 7 Пресс гидравлический ПСУ-10, пресс ПРГ-1-10, пресс- машина МС-500кН, прибор для испытания цементных балок на изгиб 2170П-6, пластомер УГТ-7100, муфельная печь ПМ-12М2, бетоносмеситель СБ-15, весы электронные ВЛТЭ-500, Микроскоп МИМ-7, бегуны лабораторные БЛ-10, прибор для испытания бетона на прочность неразрушающим методом (импульсный) ИПСМГ-4, электропечь СНОЛ-35 (сушильный шкаф). Прибор для определения относительной влажности ТКА-ПКМ (23), Люксметр для определения уровня освещенности помещения ТКА-ПКИ (31, Щековая дробилка ЩД (439)
46	Управление и контроль качества дорожных работ	УЛК-3 , ауд.205, 504 (г. Набережные Челны, б-р Ямашева, д.33).	Проектор BENQ PB8263, экран PRO Jecta A, акустика F&DIN00 MT 5.1, графический планшет Wacom, Asus P5KPL-VM/ Ультразвуковой дефектоскоп, Твердометр, Аненометр, Графпроектор, Дефектоскоп, Динанометр Измеритель малых перемещений Компрессионный прибор, Лагометр, Люксметр Толщиномер ультразвуковой, Прогибомеры Прибор «Пеленг», Твердометр ТЭМП-2, Микроскоп
47	Городские транспортные сооружения	УЛК-3 , ауд.504 (г. Набережные Челны, б-р Ямашева, д.33).	Проектор BENQ PB8263, экран PRO Jecta A, акустика F&DIN00 MT 5.1, графический планшет Wacom, Asus P5KPL-VM/ Solid Edge, Компас 7/8, AutoCAD. Программные продукты Лира, REVIT, AUTOCAD, ALLPLAN
48	Эксплуатация автомобильных дорог	УЛК-3 , ауд.504 (г. Набережные Челны, б-р Ямашева, д.33).	Проектор BENQ PB8263, экран PRO Jecta A, акустика F&DIN00 MT 5.1, графический планшет Wacom, Asus P5KPL-VM/ Программные продукты Лира, REVIT, AUTOCAD, ALLPLAN
49	Технология производства вяжущих материалов	Лаборатория строительных материалов кафедры ТСиУН 3-105 Аудитории кафедры ТСиУН: 3-408, 3-404, 3-405, 3-504, 3-506.	Оснащены: пресс ПСУ-10, МС-500, прибор для определения прочности 2170П-6, прибор ИПС-МГ-4, весы ВЛТЭ -500, твердомеры, стендами, плакатами макетами, образцами материалов и горных пород. прибор для испытания цементных балок на изгиб 2170П-6, пластомер УГТ-7100, муфельная печь ПМ-12М2, бетоносмеситель СБ-15, весы электронные ВЛТЭ-500, Микроскоп МИМ-7, бегуны лабораторные БЛ-10, прибор для испытания бетона на прочность неразрушающим методом (импульсный) ИПСМГ-4, электропечь СНОЛ-35 (сушильный шкаф). Прибор для определения относительной влажности ТКА-ПКМ (23), Люксметр для определения уровня освещенности помещения ТКА-ПКИ (31, Щековая дробилка ЩД (439)
50	Дорожные условия и безопасность движения	УЛК-3 , ауд.504 (г. Набережные Челны, б-р Ямашева, д.33).	Проектор BENQ PB8263, экран PRO Jecta A, акустика F&DIN00 MT 5.1, графический планшет Wacom, Asus P5KPL-VM/ Программные продукты Лира, REVIT, AUTOCAD, ALLPLAN
51	Строительство	УЛК-3 , ауд.504 (г. Набережные Челны, б-р Ямашева, д.33).	Проектор BENQ PB8263, экран PRO Jecta A, акустика F&DIN00 MT 5.1, графический планшет Wacom, Asus P5KPL-VM/ DualCore Intel Pentium E2180 / 80Gb /

	автомобильных дорог	компьютерные классы 3-301,302	1Gb ОЗУ/ 17.0, LCD LG 17", OC Windows-XP, Microsoft Office 2007, CodeGear RAD Studio 2007 Professional (Delphi), MATLAB, MathCad University Classroom Perpetual, MS Project 2007, MS Visio 2007, SQL Server 2005, Adobe Acrobat 9, Turbo Pascal, Prolog, Far Manager, Комплект Альт-инвест для ВУЗов, 1С 8.1. (Учебная), Project Expert 7. Solid Edge, Компас 7/8, AutoCAD. Программные продукты Лира, REVIT, AUTOCAD, ALLPLAN
52	Геодезическое сопровождение дорожно-строительных работ	Кабинет геодезии УЛК-3, каб. 405 (г. Набережные Челны, б-р Ямашева, д.33)405	Теодолит 4Т30П, теодолит 3Т5КП, Нивелир 2Н3Л, нивелир 4Н-3К, рейка телескопическая 4м,
53	Изыскание и проектирование автомобильных дорог	УЛК-3 , ауд.504, 508 (г. Набережные Челны, б-р Ямашева, д.33).	Проектор BENQ PB8263, экран PRO Jecta A, акустика F&DIN00 MT 5.1, графический планшет Wacom, Asus P5KPL-VM/ Комплект пробоотборников, Плотномер, Набор сит для грунта Прибор стан. уплотнения грунта, Прибор для определения коэффициента фильтрации песчаных грунтов, Прибор сдвиговой , Нивелир, Прибор ЦТМ, Прибор Аистова, Секундомер, Гугенбергер, Манометр, Влагомер, Гигрометр метеорологический, Образцы горных пород
54	Вертикальная планировка	Кабинет геодезии УЛК-3, каб. 405 (г. Набережные Челны, б-р Ямашева, д.33)405	Теодолит 4Т30П, теодолит 3Т5КП, Нивелир 2Н3Л, нивелир 4Н-3К, рейка телескопическая 4м,
55	Реконструкция автомобильных дорог	УЛК-3 , ауд.504 (г. Набережные Челны, б-р Ямашева, д.33).	Проектор BENQ PB8263, экран PRO Jecta A, акустика F&DIN00 MT 5.1, графический планшет Wacom, Asus P5KPL-VM/ Программные продукты Лира, REVIT, AUTOCAD, ALLPLAN
56	Инженерные сооружения в транспортном строительстве	УЛК-3 , ауд.504 (г. Набережные Челны, б-р Ямашева, д.33).	Проектор BENQ PB8263, экран PRO Jecta A, акустика F&DIN00 MT 5.1, графический планшет Wacom, Asus P5KPL-VM/ Программные продукты Лира, REVIT, AUTOCAD, ALLPLAN
57	Технология строительства водопропускных и дренажных устройств	УЛК-3 , ауд.504 (г. Набережные Челны, б-р Ямашева, д.33).	Проектор BENQ PB8263, экран PRO Jecta A, акустика F&DIN00 MT 5.1, графический планшет Wacom, Asus P5KPL-VM/ Программные продукты Лира, REVIT, AUTOCAD, ALLPLAN
58	Физическая культура	Спортивный манеж	Спортивные залы, бассейн

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

Целью воспитательной работы педагогического коллектива Набережночелдинского института (филиала) К(П)ФУ, общественных организаций и структур, студенческого актива является формирование гармонично развитой, творческой и высоконравственной личности будущего специалиста, способного успешно действовать в условиях конкурентной среды, обладающего высокой культурой и гражданской ответственностью за принимаемые решения, обладающего такими личностными качествами, как:

- нравственность;
- интеллигентность;
- патриотизм;
- стремление к здоровому образу жизни;
- профессиональная компетентность;
- социальная активность;
- предпримчивость;
- способность к сотрудничеству и межкультурному взаимодействию.

В основе воспитательной работы университета лежат идеи демократизации процесса образования, социокультурной толерантности, гуманизации и гуманитаризации процесса подготовки специалистов высшей квалификации. Каждому студенту предоставляются условия для интеллектуального, культурного и нравственного развития, получения высшего образования и квалификации в соответствии со способностями, знаниями и желаниями, обеспечения качества образования, повышающего профессиональную мобильность и социальную защищенность личности в условиях рыночной экономики, создания благоприятных условий для ее социализации, гражданского становления, обретения общественно-значимых ценностей.

Практическая реализация Концепции воспитательной работы института происходит на следующих условиях:

- участие в ее реализации всех субъектов образовательно-воспитательной деятельности;
- создание необходимого уровня, методического, правового, финансово-материального и организационно-структурного обеспечения;
- формирование сбалансированной обучающей, воспитывающей и общегуманитарной среды;
- включение в сферу воспитания культурного потенциала города, республики, международных связей.

Концепция воспитательной работы строится на комплексе нормативных и рекомендательных актов, определяющем цели и задачи формирования общекультурных компетенций выпускников и включающем: **а)** Международные нормативные акты, относящиеся к проблемам организации воспитательной работы: (Конвенция о техническом и профессиональном образовании (принята Генеральной конференцией ЮНЕСКО 21 ноября 1978 г.), Рекомендации о борьбе с дискриминацией в области образования (принята Генеральной конференцией ЮНЕСКО 14 декабря 1960 г.), Рекомендации о развитии образования взрослых (принята Генеральной конференцией ЮНЕСКО 26 ноября 1976 г.); **б)** Законодательные акты Российской Федерации, определяющие основные подходы к воспитательной работе в системе высшего и послевузовского образования; **в)** Обязательные и рекомендательные акты, принятые Министерством образования и науки Российской Федерации, значимых российских общественных организаций; **г)** Нормативные документы Набережночелдинского института К(П)ФУ, регулирующие организацию воспитательной работы (Устав НЧИ К(П)ФУ, Правила внутреннего распорядка НЧИ К(П)ФУ, Решения Ученого совета НЧИ К(П)ФУ и Управлением по молодежной политике, социальным вопросам и развитию системы физкультурно-спортивного воспитания и иные документы). Созданы

стипендиальная, жилищно-бытовая и комиссия по противодействию коррупции, терроризму, экстремизму, наркопреступности и профилактике наркомании, в составе которых взаимодействуют администрация и студенчество вуза, совместно решая актуальные проблемы в каждой сфере.

Воспитательная и социальная работа в вузе реализуется на трех уровнях управления: 1 – на уровне вуза, 2 – отделения, 3 – кафедры и других структурных подразделений института. Планирование и организация воспитательной деятельности осуществляется Управлением по молодежной политике, социальным вопросам и развитию системы физкультурно-спортивного воспитания под руководством заместителя директора по социальной и воспитательной работе. В состав управления входят отдел по социально-воспитательной работе и отдел культурно-массовой и спортивной работы. В отделениях института социальную и воспитательную работу осуществляют заместители заведующих отделениями по социальной и воспитательной работе, а также кураторы учебных групп. Помощь в реализации этого направления оказывается старостами учебных групп и представителями органов студенческого самоуправления, прежде всего, профоргами отделений и курсов.

Профком студентов и аспирантов Набережночелнинского института КФУ призван обеспечивать контроль в институте за соблюдением и исполнением законодательных, нормативно-правовых документов любого уровня, касающихся студентов.

Функции профкома:

- контроль социальных выплат студентам-сиротам, студентам-инвалидам;
- помочь студентам в решении правовых вопросов, связанных с жизнью института;
- проведение консультаций для студентов по социально-правовым вопросам, подготовка соответствующих информационных материалов;
- регистрация льготных категорий студентов;
- социальная защита студентов;
- оказание помощи в оформлении стипендий;
- правовая поддержка студентов;
- осуществление контроля за соблюдением и исполнением законодательных, нормативно-правовых документов любого уровня, касающихся студентов;
- участие в разработке локальных нормативных актов, регулирующих отношения в сфере учебы, быта, отдыха, охраны здоровья, других вопросов, касающихся социально-экономического положения студентов;
- участие в урегулировании разногласий и коллективных споров (конфликтов) между студентами и администрацией института по вопросам социально-экономического положения студентов.

Профком студентов регулярно организует встречи руководителей института с активом учебных групп (профоргами и старостами) с целью своевременного решения возникающих у молодежи проблем.

В организации воспитательной работы Набережночелнинского института КФУ можно выделить следующие основные принципы, создающие целостность деятельности в этой сфере всего университета:

1. Принцип самоорганизации – обеспечивает развитие форм самоорганизации обучающихся на базе действующих и вновь создаваемых студенческих объединений, основу деятельности которых составляет общность ценностей и интересов; предполагает максимальное содействие любой студенческой инициативе, не противоречащей нравственным и юридическим нормам, при минимальном контроле процессов.
2. Принцип коллегиальности и взаимодополнения – позволяет интенсивно вовлекать студенчество в процесс управления образовательной, научной и инновационной деятельностью вуза, взаимообмена результатами деятельности.
3. Принцип системности и непрерывности обеспечивает преемственность повышения – профессиональных компетенций на различных этапах образования, развития

способности к самоуправлению, формированию индивидуальных карьерных траекторий и профориентации на трудовых рынках.

4. Принцип опосредованности личностных изменений внешним воздействием – обозначает роль социокультурной среды в профессиональном и личностном развитии студентов. Наличие в структуре подразделений, охватывающих практически все области знаний и профессиональной деятельности, создает возможность организации многообразной, полифункциональной среды, способствующей разностороннему творческому самовыражению и самореализации личности обучающихся, сохранению и возрождению нравственных, культурных, научных ценностей и традиций поликультурного общества, воспитанию патриотизма и организации развивающего досуга студенчества.

В институте сформировалась система социальной поддержки студентов и работников, основанная на принципах и соответствующей системе Казанского (приволжского) федерального университета. Основной задачей в этой сфере является создание условий, способствующих сохранению и укреплению здоровья студентов и сотрудников университета: улучшение организации системы питания; организация санаторно-курортного и санаторно-профилактического лечения; расширение форм оказания социальной поддержки и материальной помощи.

Ведется работа не только по выполнению социальных гарантий, закрепленных законодательно, но и регулярно инициируются новые направления социальной поддержки.

Согласно Положению о социальной поддержке студентов очной формы обучения КФУ студентам бюджетной формы обучения в настоящее время социальная поддержка оказывается по 11-ти различным видам в размере от 1340 до 5 000 рублей.

Кроме того, нуждающимся студентам выплачивается материальная помощь (минимальная сумма – размер стипендии), в том числе, из собственных средств университета - студентам контрактной формы обучения.

Кроме того, нуждающиеся студенты, обучающиеся на договорной основе и являющиеся членами профсоюза, имеют возможность получения материальной помощи от профкома студентов и аспирантов НЧИ КФУ.

Социальная среда вуза позволяет студентам успешно реализовывать свои возможности в широком спектре социальных инициатив (шефство над ветеранами, детьми-сиротами, ведение поисковых работ, развитие студенческого самоуправления, добровольческие движения); воспитание студентов сопровождается психолого-педагогическим мониторингом (программное обеспечение, методики, экспертные системы).

Культурно-массовая работа. Воспитательная деятельность в данной сфере, способствует формированию у студентов способности к творческой самореализации, сохранению и приумножению нравственных и культурных ценностей, созданию условий для досуговой деятельности и развития творчества, самореализации личности студентов. Основные направления деятельности - организация и проведение фестивалей, концертов, праздничных мероприятий, литературных и художественных вечеров.

Основные культурно-массовые мероприятия, проводимые в институте – это традиционные торжественные мероприятия, приуроченное ко Дню знаний, Фестиваль «День первокурсника», Фестиваль «Студенческая весна»; Праздничные мероприятия, приуроченные к годовщине со дня основания Казанского университета. Межнациональный фестиваль «Содружество» собирает на своей сцене студентов вузов и ссузов города и республики, участвующих в номерах художественной самодеятельности с национальным колоритом культур разных стран и народов. Интеллектуальная Лига института на протяжении пяти лет ежемесячно в течение учебного года собирает в стенах учебно-библиотечного комплекса студентов, стремящихся развить свои познания, эрудицию и смекалку, некоторые игры проходят на татарском языке. Межфакультетские

игры КВН с каждым годом все более популярны у студенческого сообщества и успешно соперничают с крупнейшими площадками клуба веселых и находчивых города и республики. Новогодний бал-маскарад – одно из красивейших и торжественных мероприятий института, подготовка к которому ведется на протяжении месяца.

Спортивно-оздоровительная деятельность. Воспитательная деятельность в этой сфере способствует формированию у студентов позитивного отношения к спорту и здоровому образу жизни, привлечению к занятиям с молодежью высококвалифицированных специалистов в области физической культуры и спорта, дополнительному образованию учащейся молодежи в области спортивного туризма и спортивного ориентирования.

Основные спортивно-оздоровительные мероприятия, проводимые в институте: Универсиада среди студентов по 8 видам спорта, Туристический слет среди команд отделений института, Праздник «Сабантуй» для студентов и работников института, Кросс Первокурсника, Турнир по мини-футболу среди студентов первого курса, Турнир по баскетболу среди студентов первого курса, Турнир по мини-футболу среди команд студенческого актива и др.

Студенты института принимают активное и успешное участие в общеуниверситетских мероприятиях, становясь победителями, призерами и лауреатами таких конкурсов и фестивалей как «День первокурсника», Ежегодный конкурс «Студент года КФУ», «Студенческая весна КФУ», «Студенческий лидер КФУ», Межфакультетский фестиваль «Интеллектуальная весна», Открытый конкурс на знание иностранных языков «Полиглот», Деловая игра «Карьера: Старт!», Профильные школы актива, Международная научно-практическая студенческая конференция «Точка зрения», Spartakiada студентов КФУ, Spartakiada студентов первого КФУ, Легкоатлетические эстафеты и др.

Одним из ключевых аспектов сохранения здоровья студентов является наличие в Набережночелнинском институте КФУ санатория-профилактория. Санаторий-профилакторий специализируется по следующим направлениям: доврачебная помощь (медицинский массаж, лечебное дело, физиотерапия, диетология), санаторно-курортная помощь (терапия, педиатрия, физиотерапия), первичная медико-санитарная помощь (общая врачебная практика), специализированная медицинская помощь (ультразвуковая диагностика, контроль качества медицинской помощи, урология).

Совместно с поликлиниками города проводятся тематические встречи по профилактике СПИДа, гепатитов, инфекций, передаваемых половым путем, абортов, а также на темы «Профилактика нежелательной беременности», «Репродуктивное здоровье», «Молодежь за ЗОЖ!», «Наркомании - нет!», «СПИД, гепатит - спутники наркомании».

Развитие органов студенческого самоуправления. Деятельность органов студенческого самоуправления способствует формированию у студентов активного образа жизни, проявлению гражданской позиции, умению работы в команде, адаптации студентов-первокурсников.

В институте эффективно осуществляют свою деятельность более 30 общественных студенческих организаций и объединений. Основные общественные студенческие организации и объединения:

- Первичная профсоюзная организация студентов и аспирантов Набережночелнинского института КФУ,
- Редакция сайта профкома студентов и аспирантов СТУДПРОФ.РФ,
- Спортивный клуб (спортивные секции: легкая атлетика (лыжные гонки), волейбол (юноши), волейбол (девушки), баскетбол (юноши), баскетбол (девушки), мини-футбол, шахматы, настольный теннис, бадминтон, полиатлон, Клуб туризма и альпинизма «Эдельвейс», Клуб велотриала «Bravo», футбол),
- Студенческий клуб (Творческое объединение «РВСЖшники пикчерз», Вокальная

студия «УНИСОНГ», Музыкальная студия «SOUND TIME», Клуб веселых и находчивых, Ансамбль народного танца «САЙЯР», Танцевальный коллектив «HEADLINE», Школа моделей «РАШЕЛЬ», Школа брейк-данса «FLAMING HEARTS», Театральная студия «Балкыш», Молодежное радио «М.Радио», Фотоклуб),

- Волонтерское объединение «Спорт и здоровье»,
- Интеллектуальная лига,
- Дискуссионный клуб,
- Молодежная служба охраны правопорядка,
- Студенческое объединение «ЧУЛМАН»,
- Студенческий совет общежития.

Основные мероприятия, проводимые в целях развития студенческого самоуправления: конкурс «Лучшая академическая группа Набережночелнинского института КФУ», Адаптационное мероприятие для студентов первого курса «Играбродилка», Посвящение первокурсники по отделениям института, Школа старост и профоргов первого курса, Школа актива «Революция в студенческой жизни», проект о жизни общественных деятелей, лидеров студенческих объединений «25-ый кадр», военно-спортивные соревнования «Щит Родины», акция «Мин татарча сойлемеш!», а также участие в таких общеуниверситетских проектах как» «Студент года КФУ», деловая игра «Карьера: Старт!», «Лучшая академическая группа КФУ» и др.

Гражданско-патриотическая деятельность. Одним из приоритетных направлений в работе со студентами во внеучебное время является гражданско-правовая и патриотическая деятельность, в том числе привлечение обучающихся к проведению социальных и благотворительных акций, праздников для детей из детских домов и интернатов, мероприятий, направленных на воспитание патриотических чувств у студентов и любви к своему вузу, городу, стране. В целях привлечения внимания студенческой молодежи к истории, общественной и культурной жизни, научным достижениям института ежегодно проводится конкурс «Almamater», а также конкурсы «История Великой стройки», «Загадки мудрого Марджани», «Вторая Мировая война и послевоенный мир» и др. Студенческая инициатива находит проявление и в этой сфере: силами активистов молодежной службы охраны правопорядка, студенческого объединения «Чулман», ансамбля народного танца «Сайяр» при содействии профкома студентов и аспирантов ежегодно проводятся военно-спортивные эстафеты и соревнования, межнациональные фестивали и акции по привлечению внимания к особенностям национальной культуры, традиционные национальные праздники и вечера памяти.

Профилактика правонарушений в студенческой среде. Основными целями работы в данном направлении воспитательной деятельности являются формирование системы профилактики правонарушений, укрепление общественного порядка и общественной безопасности, вовлечение в эту деятельность государственных органов, студенческих общественных организаций в профилактике правонарушений и борьбе с преступностью. Основные задачи: снижение уровня преступности, активизация работы по профилактике правонарушений, направленной, прежде всего, на борьбу с пьянством, алкоголизмом, наркоманией, преступностью, безнадзорностью несовершеннолетних; активизация и совершенствование нравственного воспитания населения. В этом направлении ведется постоянная работа по отслеживанию студентов «группы риска», проведению таких мероприятий как семинар-форум «Профилактика экстремистских проявлений в студенческой среде, привитие культуры толерантности», семинар-круглый стол «Профилактика экстремизма в студенческой среде», встречи со студентами в рамках реализации Республиканской молодежной антикоррупционной программы «Не дать – не взять!», лекции по профилактике безнадзорности и правонарушений среди несовершеннолетних сотрудниками администрации Автозаводского района Исполкома города Набережные Челны и др.

Воспитательная деятельность в общежитиях. Воспитательная работа в студенческих общежитиях направлена на формирование нравственных и социальных качеств личности: порядочности, гражданственности и ответственности. Внеучебная деятельность в общежитии направлена на создание воспитывающей среды, включающей наилучшие условия для самостоятельных занятий, пропаганду опыта лучших студентов, проживающих в общежитии, вовлечение их в процесс активной студенческой жизни.

В течение года управлением по молодежной политике, профкомом студентов и аспирантов НЧИ КФУ и студенческим советом общежития реализуются многочисленные мероприятия, направленные на адаптацию студентов в новом месте проживания, вовлечение их в культурно-массовую, спортивно-оздоровительную, общественную и научную деятельность, такие как организационные и информационные собрания, адаптационные мероприятия для студентов первого курса, заселенных в общежитие, соревнования по армспорту, волейболу, баскетболу, мини-футболу, бадминтону, настольному теннису, лыжным гонкам среди студентов, проживающих в общежитии, акции «Мы за чистоту общежития!», «Никотину – Нет!» конкурсы «Лучшая комната общежития», «Лучший новогодний блок», «Мисс и Мистер Общежитие», выездная эстафета «Веселые старты», конкурсы стенгазет и праздничные концерты, посвященные началу и завершению учебного года, Новому году, Дню Защитника Отечества, Международному женскому дню и др.

Для реализации функции контроля за дисциплиной в общежитии, соблюдением правил внутреннего распорядка введена балльно-рейтинговая система, учитывающая поведение студента, проживающего в общежитии, его участие в общественной работе общежития, института, а также факты нарушения общественного порядка и Правил проживания в общежитии.

Информационная работа. Актуальные проблемы студентов, их достижения в науке, учебе, спорте, творчестве, общественной жизни освещаются на странице института web-портала университета. Высокую популярность имеет сайт профкома студентов и аспирантов Набережночелнинского института КФУ СТУДПРОФ.РФ, ежедневно размещающий информационные материалы о событиях в социально-воспитательной сфере в жизни института, прежде всего в сфере социальной защиты, культурно-массовой и спортивно-оздоровительной работы.

В университете ведется большая научно-исследовательская работа студентов по проблемам молодежи, являющаяся неотъемлемой частью процесса качественной подготовки специалистов. Согласно Постановлению Правительства РФ «О повышении стипендий нуждающимся студентам первого и второго курсов федеральных государственных образовательных учреждений высшего профессионального образования», Порядку совершенствования стипендиального обеспечения обучающихся в федеральных государственных образовательных учреждениях профессионального образования, и регламенту назначения студентам КФУ повышенных государственных академических стипендий успешно функционирует система поощрения студентов за успехи в учебе, науке, культурно-творческой, спортивной и общественной деятельности, а также система поддержки успешно обучающихся студентов младших курсов. Студенты, достигающие особых успехов в учебе, общественной работе, спорте, творчестве получают стипендии Президента и Правительства РФ, Президента и Правительства РТ, депутата Государственной Думы Федерального Собрания РФ Когогиной А.Г., Морозова О.В., стипендии Ученого Совета.

Сложившаяся в институте воспитательная среда обеспечивает естественность трансляции студентам норм взаимоотношений, общения, организации досуга, быта в общежитии, отношений к будущей профессии, формирует мотивацию учебной деятельности и, следовательно, профессиональную направленность личности будущих педагогов.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки "Строительство".

В соответствии с ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки «Строительство» оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация и итоговая государственная аттестация выпускников.

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

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации включают:

- текущий,
- промежуточный

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости включают типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, рефераты, коллоквиумы, лабораторные работы, курсовые проекты (работы), позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Промежуточный контроль знаний предназначен для определения результатов изучения студентом части дисциплины и организуется по окончании периода обучения (семестра или модуля), если учебная дисциплина преподается более одного периода.

В зачетную книжку и экзаменационную ведомость выставляются оценки по пятибалльной шкале вместе с рейтинговым баллом по дисциплине согласно шкале расчета за экзамен и «зачет», «незачет» вместе с рейтинговым баллом по дисциплине за зачет.

С целью активизации учебной работы студентов и стимулирования её ритмичности в учебный процесс в Казанском федеральном университете внедрена балльно-рейтинговая система оценки знаний студентов (далее – БРС). Применение БРС способствует активизации систематической работы студентов при освоении учебных дисциплин, повышению эффективности и объективности общей и предметной аттестации студентов на разных этапах и уровнях образования на всех факультетах/институтах. Важным моментом в рамках вхождения Российских ВУЗов в Болонский процесс является внедрение системы зачетных единиц (кредитов).

Внедрение кредитно-зачетной системы организации учебного процесса позволило оценить общую трудоемкость изучения дисциплины и максимальный объем учебной нагрузки студента в неделю. При этом в учебных планах отражалась, как правило, только аудиторная нагрузка. Часы, отведенные на самостоятельную работу, оставались вне поля зрения. Кредитно-зачетная система предполагает более эффективное использование имеющихся в системе высшего образования ресурсов, обеспечивает более четкую и прозрачную организацию учебного процесса, в большей степени позволяет учитывать и удовлетворять индивидуальные предпочтения обучающихся и, в конечном счете, создает условия для получения студентами не только большего багажа знаний, но и определенных навыков и умений.

Данная система позволяет и предполагает широкое использование в учебном процессе информационных материалов, дистанционных технологий обучения, раздаточного учебно-методического материала. Таким образом, при организации учебного процесса в системе зачетных единиц происходит перенос акцента в процессе обучения на самостоятельную работу.

Согласно Регламенту о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (редакции принятой Учебно-методическим советом от 27 апреля 2012 года, протокол

№2) рейтинг студента по каждой дисциплине составляет 100 баллов. Рейтинговые показатели по каждой дисциплине формируются на основе результатов текущего контроля знаний обучающихся в течение семестра (Блок 1) и по итогам зачетно-экзаменационной сессии (Блок 2). Оба блока оценки при расчете рейтинговых показателей учитываются в зависимости от значимости каждого из блоков:

- результаты текущего контроля знаний (Блок 1) – коэффициент значимости – 0,5;
- результаты зачетно-экзаменац. сессии (Блок 2) – коэффициент значимости – 0,5.

Максимальный результат (без учета поощрения обучающегося за участие в научной деятельности или особые успехи в изучении дисциплины), который может быть достигнут студентом по Блоку 1, составляет 50 баллов, по Блоку 2 – 50. Если обучающийся получает рейтинговую оценку ниже 100 баллов, то это означает, что какая-то доля от общего необходимого объема знаний обучающимся не усвоена.

В зачетную книжку и экзаменационную ведомость выставляются оценки по пятибалльной шкале вместе с рейтинговым баллом по дисциплине согласно шкале расчета за экзамен и «зачет», «незачет» вместе с рейтинговым баллом по дисциплине за зачет. При разработке регламента по дисциплине преподаватель в обязательном порядке указывает минимальный уровень освоения дисциплины при сдаче зачета/экзамена, который он обязан довести до сведения студентов в начале семестра. Данный показатель не может быть менее 27,5 баллов.

В случае неудовлетворительной оценки на экзамене обучающийся в установленном порядке имеет возможность пересдать экзамен в течение дополнительной сессии.

Принята следующая шкала соответствия рейтинговых баллов (с учетом их округления до целых) оценкам пятибалльной шкалы:

- 86 баллов и более – «отлично» (отл.);
- 71-85 баллов – «хорошо» (хор.);
- 55 -70 баллов – «удовлетворительно» (удов.);
- 54 балла и менее – «неудовлетворительно» (неуд.).

Семестровый рейтинг обучающегося рассчитывается автоматически в информационно-аналитической системе «Электронный университет» модуль «Студент» путем введения соответствующего коэффициента, зависящего от общего объема курса, который определяется делением общего числа часов курса на 36 часов (36 часов эквивалентны одной зачетной единице) с точностью до 0,1. Итоговый рейтинг обучающегося за время его обучения рассчитывается как сумма его семестровых рейтингов.

Результаты текущего контроля знаний обучающегося являются показателем того, как он работал в течение семестра. До сведения обучающихся по каждой дисциплине в первую неделю семестра должна доводиться информация о максимальном количестве баллов, которое можно получить по ней и о минимальном, ниже которого обучающийся не может претендовать на допуск к зачету или экзамену. Число набранных по дисциплине баллов выставляется в рейтинговую/ экзаменационную/ зачетную ведомость.

В процессе овладения компетенциями, новыми знаниями и навыками очень важна самостоятельная работа студентов, причем её объем к старшим курсам увеличивается. Основными видами самостоятельной работы являются:

- отработка текущего материала по рекомендуемой литературе;
- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- выполнение контрольных домашних заданий;
- написание рефератов, эссе и других письменных работ;

- подготовка к различным плановым контрольным мероприятиям;
- подготовка к научно-исследовательскому семинару;
- групповые и индивидуальные консультации;
- выполнение курсовых и выпускных квалификационных работ.

Самостоятельная работа составляет существенную часть времени, отведенного студенту на образовательный процесс, о чем свидетельствует и доля аудиторной нагрузки от общего объема часов изучения дисциплины в целом по образовательной программе. Проверка качества самостоятельной подготовки осуществляется преподавателем как в ходе контроля на семинарских и лекционных занятиях, так и в результате оценки письменных работ студента. Качественная самостоятельная подготовка не только позволяет эффективнее организовать работу, но и сосредоточиться во время аудиторных занятий на изучении наиболее проблемных и сложных тем.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата.

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация бакалавров предусматривает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломной работы) (далее – ВКР) для установления уровня теоретической и практической подготовленности выпускника к решению профессиональных задач.

ВКР (дипломная работа) представляет собой законченную разработку, в которой на основе профессионально ориентированной теоретической подготовкой решаются конкретные практические задачи, предусмотренные квалификацией и профессиональным предназначением специалиста в соответствии с ГОС ВПО.

Перечень документов, регламентирующих порядок проведения и содержание итоговой аттестации выпускников:

- Регламент об итоговой государственной аттестации выпускников;
- Список председателей ГАК, утвержденный Минобрнауки РФ;
- Состав ГАК, утвержденный ректором;
- Программы итоговой государственной аттестации;
- Приказы об утверждении тем выпускных квалификационных работ
- Протоколы заседаний государственных аттестационных комиссий;
- Расписание итоговой государственной аттестации и др.

Выпускные квалификационные работы содержат материалы производственных и преддипломных практик, ориентированы на использование современных технологий, включают результаты научных поисков выпускников в избранной научной области. Работы имеют отзывы научных руководителей, рецензии как внутренние, так и внешние.

Государственную аттестационную комиссию (далее – ГАК) возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность всех экзаменационных комиссий, входящих в ее состав, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председатель ГАК утверждается Министерством образования РФ. Кандидатуры председателей ГАК из числа лиц, не работающих в университете (доктора наук, профессора соответствующего профиля, а при их отсутствии – кандидаты наук или крупные специалисты предприятий, организаций, учреждений, являющихся потребителями кадров данного профиля) вносятся на рассмотрение Ученого совета КФУ Учеными советами структурных подразделений в ноябре–декабре текущего учебного года. Состав ГАК по основной образовательной программе высшего образования формируется после утверждения председателя государственной аттестационной комиссии. Комиссии формируются из научно-педагогического персонала университета, а также лиц приглашаемых из сторонних организаций: авторитетных специалистов предприятий, учреждений и организаций – потребителей кадров данного профиля,

ведущих преподавателей и научные сотрудников других образовательных организаций или научных учреждений. Состав комиссий утверждается приказом ректором университета. Предложения по составу комиссий представляет директор института. ГАК действуют в течение одного календарного года. Для ведения документации приказом ректора назначается технический секретарь комиссии, который обеспечивает исполнение графика работы комиссии, явку членов комиссии, представляет председателям ГАК комплект документов по проведению итогового аттестационного испытания, готовит необходимые материалы для работы комиссии и ведет протоколы заседания.

Защита ВКР по направлениям проводятся в устной форме. Это завершающий этап профессионального образования данной ступени образования. Приказом по Институту за студентом-выпускником закрепляется тема выпускной квалификационной работы, научный руководитель и рецензент. Тематика выпускных квалификационных работ каждый год утверждается на заседаниях кафедр, согласовываются с управлением строительства г. Набережные Челны, отражают актуальные проблемы развития регионального строительного комплекса, темы ВКР уникальны и из года в год не повторяются.

Каждая квалификационная работа на этапе защиты сопровождается отзывом научного руководителя и рецензента. Выпускающая кафедра организует предзащиту работ и дает заключение о допуске работы к защите. Рецензентами ВКР являются сторонние сотрудники, преподаватели других институтов. Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ определяются с учетом действующего Регламента «Об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений» и Методическими рекомендациями «О выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по программам подготовки бакалавров и специалистов», разработанными на выпускающей кафедре.

Решение ГАК об итоговой оценке выпускной квалификационной работы основывается на оценках: научного руководителя за работу, учитывающего её теоретическую и практическую значимость; рецензента за работу в целом; членов ГАК за содержание работы, её защиту, включая доклад, ответы на вопросы и замечания рецензента и научного руководителя.

По итогам защите аттестационная комиссия составляет протокол защиты выпускных квалификационных работ, в котором описывается процедура защите, оценивается актуальность тематик ВКР, сложность представленных работ, отражаются основные итоги.

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

1. Регламент о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в КФУ (протокол №2 от 27 апреля 2012 г.);
2. Положение об организации текущего и промежуточного контроля знаний студентов в КФУ (№ 0.1.1.67-06/43/12 от 19 апреля 2012 г.);
3. Положение о порядке проведения практики студентов федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (0.1.1.56-06/43/11 от 12 ноября 2011 г.);
4. Регламент об итоговой государственной аттестации выпускников (№ 0.1.1.56-06/76/11 от 26 декабря 2011 г.).

Разработчики ООП: кафедра «Технологии строительства и управления недвижимостью» Набережночелнинского института (филиала) КФУ