

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»



**ОСНОВНАЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки (специальность) 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль, специализация) «Теплогазоснабжение и венти-
ляция»

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Форма обучения очная/заочная

Срок освоения образовательной программы 4 года/ 5 лет

Год начала подготовки 2015 г.

ВОРОНЕЖ 2017

Основная профессиональная образовательная программа разработана на основании требований федерального государственного образовательного стандарта № 201, утверждённого приказом Минобрнауки России «12» марта 2015 г.

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена на заседании кафедры теплогазоснабжения и нефтегазового дела от «30» августа 2017 г. протокол № 1.

Заведующий кафедрой
теплогазоснабжения
и нефтегазового дела



В. Н. Мелькумов

Руководитель ОПОП



В. Н. Мелькумов

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена и утверждена решением ученого совета ВГТУ от «30» августа 2017 г., протокол № 1.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
1.1. Назначение ОПОП ВО	5
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО	5
1.3. Общая характеристика основной профессиональной программы высшего образования (бакалавриат)	6
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ	7
2.1 Область профессиональной деятельности выпускника	7
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника	7
2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника	8
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	8
3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИЮ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ	10
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ	13
4.1. Программа формирования у студентов всех обязательных общекультур- ных, профессиональных компетенций при освоении ОПОП ВО	13
4.2. Учебный план (Приложение 1)	13
4.3. Календарный учебный график	15
4.4. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практик, научно-исследовательской работы	15
5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ 08.03.01 Строительство	16
5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО	16
5.1.1. Сведения об обеспечении образовательного процесса учебной и учеб- но-методической литературой (Приложение 2)	16
5.1.2. Сведения об обеспечении образовательного процесса иными библио- течно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образова- тельного процесса (Приложение 3)	17
5.1.3. Сведения об обеспеченности обучающихся дополнительной литерату- рой (Приложение 4)	19
5.1.4. Характеристика условий библиотечно-информационного обслуживания в вузе обучающихся и преподавателей	20
5.1.5. Характеристика условий информационно-компьютерной поддержки деятельности основных участников и организаторов образовательного про- цесса	20
5.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО	27

5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП ВО (Приложение 8).....	28
6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЕМЫХ.....	30
7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО.....	34
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	34
7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников.....	35
8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЕМЫХ.....	36
8.1. Общие методические рекомендации преподавателю по организации и проведению основных видов учебных занятий.....	36
8.2. Общие методические рекомендации обучаемым по основным видам учебных занятий.....	40
9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ.....	43
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	44
Приложение 1. Учебный план	
Приложение 2. Обеспечение образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой по направлению подготовки	
Приложение 3. Обеспечение образовательного процесса иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса по направлению подготовки	
Приложение 4. Сведения об обеспеченности обучающихся официальными, периодическими, справочно-библиографическими изданиями, научной литературой по направлению подготовки	
Приложение 5. Сведения о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования (код, название программы)	
Приложение 6. Состав ведущих отечественных и зарубежных ученых и специалистов, привлекаемых к реализации ОПОП в вузе по направлению подготовки	
Приложение 7. Штатный состав учебно-вспомогательного персонала, привлекаемый к реализации образовательной программы по направлению подготовки	
Приложение 8. Сведения о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования (код, название программы)	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» представляет собой комплекс учебно-методических документов, разработанный и сформированный в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по данному направлению подготовки, утверждённым приказом Министерства образования и науки РФ № 201 от 12.03.2015 г. (ФГОС ВО).

Целью разработки ОПОП ВО является методологическое обеспечение процессов формирования и развития у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

ОПОП ВО регламентирует цели, объем, содержание и планируемые результаты обучения, а также организационно-педагогические условия и технологии реализации образовательного процесса и оценки качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО

Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 5 апреля 2017 г. №301 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры”;

Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

Приказ Минобрнауки России от 25.03.2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования уровень высшего образования – бакалавриат направление подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 № 201;

Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный технический университет», утв. 04.09.2015г.

Локальные нормативные акты университета

Положение о формировании основной образовательной программы специальности/направления подготовки по программам высшего образования - программам, бакалавриата, специалитета, магистратуры, утв. 06.09.2016 г. № А6/1;

Правила внутреннего распорядка ВГТУ, утв. 30.06.2017г. № 318;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утв. 31.08.2017 г. № 371/1;

Положение об организации учебного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, утв. приказом ректора от 06.09.2016 г. № А6/1;

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ВГТУ, осваивающих основные профессиональные образовательные

программы высшего образования – программы бакалавриата, программы, утв. 06.09.2016 г. № А6/1;

Положение о фондах оценочных средств по направлениям высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и среднего профессионального образования, утв. 06.09.2016 г. № А6/1

Положение об учебно-методическом комплексе дисциплины, утв. 14.05.2012 г. №15-01.18-0;

Положение о порядке разработки, согласования и утверждения учебных планов по программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, утв. 06.09.2016 г. № А6/1;

Положение об индивидуальном учебном плане обучающегося в ВГТУ по программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, утв. 06.09.2016 г. № А6/1;

Положение о порядке формирования элективных дисциплин, утв. 06.09.2016 г. № А6/1;

Положение о порядке проведения занятий по дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту по программам бакалавриата, специалитета и среднего профессионального образования при очной и заочной формах обучения, при сочетании различных форм обучения ВГТУ и его филиалах, утв. 06.09.2016 г. № А6/1;

Положение о курсовых проектах и работах по программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры, утв. 06.09.2016 г. №А6/1;

Положение о контактной работе с обучающимися в ВГТУ по программам высшего образования – программ бакалавриата, специалитета, магистратуры, утв. 06.09.2016 г. № А6/1

Положение «Об организации самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся ВГТУ по программам высшего образования – программ бакалавриата, специалитета, магистратуры», утв. 06.09.2016 г. № А6/1;

Положение о практике обучающихся ВГТУ, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, специалитета, магистратуры, утв. 06.09.2016 г. № А6/1;

Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ВГТУ, утв. 06.09.2016 г. № А6/1;

Положение о порядке проведения проверки выпускных квалификационных работ по программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета и магистратуры и среднего профессионального образования - на наличие заимствований (плагиат) и размещения в электронной библиотеке ВГТУ, утв. 06.09.2016 г. № А6/1;

Положение о порядке перевода, отчисления и восстановления обучающихся ВГТУ, утв. 06.09.2016 г. № А6/1;

Положение об электронной информационно-образовательной среде, утв. 30.06.2015 № 15-01.18-0.

1.3. Общая характеристика ОПОП ВО направления подготовки

ОПОП бакалавриата по направлению «Строительство» имеет своей целью методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению подготовки и на этой основе развитие у обучаемых личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Нормативный срок освоения ОПОП по направлению подготовки бакалавров «Строительство» - 4 года (5лет – заочное обучение) в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению.

Трудоемкость освоения ОПОП ВО - 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы обучаемого, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучаемым дисциплин по ОПОП ВО.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

К освоению программы бакалавриата по направлению 08.03.01 «Строительство» допускаются лица, имеющие среднее общее образование, среднее профессиональное образование или высшее образование.

Обучающийся должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании, среднем профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предьявителем среднего (полного) общего образования, или высшем образовании.

Прием и зачисление на первый курс производится на основании результатов Единого государственного экзамена.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ

2.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство» включает:

- инженерные изыскания, проектирование, возведение, эксплуатация, мониторинг, оценка и реконструкция зданий и сооружений;
- инженерное обеспечение и оборудование строительных объектов и городских территорий, а также транспортной инфраструктуры;
- применение машин, оборудования и технологий для строительства и производства строительных материалов, изделий и конструкций;
- предпринимательскую деятельность и управление производственной деятельностью в строительной и жилищно-коммунальной сфере, включая обеспечение и оценку экономической эффективности предпринимательской и производственной деятельности;
- техническую и экологическую безопасность в строительной и жилищно-коммунальной сфере.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника:

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

- промышленные, гражданские здания, гидротехнические и природоохранные сооружения;
- строительные материалы, изделия и конструкции;
- системы теплогазоснабжения, вентиляции, водоснабжения и водоотведения зданий, сооружений и населенных пунктов;
- природоохранные объекты и объекты природной среды, взаимодействующие со зданиями и сооружениями;

- объекты недвижимости, земельные участки, городские территории, объекты транспортной инфраструктуры;
- объекты городской инфраструктуры и жилищно – коммунального хозяйства;
- машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве, эксплуатации, обслуживании, ремонте и реконструкции строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а так же при производстве строительных материалов, изделий и конструкций.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника:

- изыскательская и проектно-конструкторская;
- производственно-технологическая и производственно-управленческая;
- экспериментально-исследовательская;
- монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная;
- предпринимательская.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника:

а) изыскательская и проектно-конструкторская:

- сбор и систематизация информационных и исходных данных для проектирования зданий, сооружений, комплексов, транспортной инфраструктуры, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;
- участие в выполнении инженерных изысканий для строительства и реконструкции зданий, сооружений;
- расчетные обоснования элементов строительных конструкций зданий, сооружений и комплексов, конструирование деталей и узлов с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования;
- подготовка проектной и рабочей технической документации в строительной и жилищно-коммунальной сфере, оформление законченных проектно-конструкторских работ;
- обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам, техническая и правовая экспертиза проектов строительства, ремонта и реконструкции зданий, сооружений и их комплексов;
- составление проектно-сметной документации в строительной и жилищно - коммунальной сфере.

б) производственно-технологическая и производственно-управленческая:

- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
- организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;
- контроль за соблюдением технологической дисциплины;
- приемка, освоение и обслуживание технологического оборудования и машин;
- организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества возведения и эксплуатации строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а так же качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;
- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов возведения, ремонта, реконструкции, эксплуатации и обслуживанию строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а так же производства строительных материалов, изделий и конструкций, изготовления машин и оборудования;
- реализация мер экологической безопасности, экологическая отчетность в строительстве и жилищно-коммунальной сфере;

- реализация мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности зданий, строений и сооружений;
- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;
- участие в инженерных изысканиях и проектировании строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- 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;
- организация и выполнение строительно – монтажных работ, работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту и реконструкции зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- мониторинг и проверка технического состояния, остаточного ресурса строительных объектов, оборудования и объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- организация и проведение испытаний строительных конструкций изделий, а также зданий, сооружений, инженерных систем;
- организация подготовки строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства к сезонной эксплуатации;
- реализация мер техники безопасности и охраны труда, отчетность по охране труда;
- участие в управлении технической эксплуатацией инженерных систем.

в) экспериментально-исследовательская:

- 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;
- испытание образцов продукции, выпускаемой предприятием строительной сферы, составление программ испытаний.

г) монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная:

- монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- опытная проверка технологического оборудования и средств технологического обеспечения;
- приемка и освоение вводимого в эксплуатацию оборудования;
- проверка технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования;
- организация профилактических осмотров и текущего и капитального ремонта, реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования;
- разработка и реализация программ по достижению энергоэффективности зданий и сооружений;

- составление инструкций по эксплуатации оборудования, строительных и жилищно-коммунальных объектов;
- организация подготовки строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства к сезонной эксплуатации;
- составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на ремонт;
- участие в управлении технической эксплуатацией инженерных систем;
- осуществление функций заказчика и технического надзора за выполнением работ по строительству, эксплуатации, обслуживанию, реконструкции, ремонту объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

д) предпринимательская:

- участие в организации управленческой и предпринимательской деятельности в строительстве и жилищно-коммунальной сфере на базе знаний их организационно-правовых основ;
- применение основ этики и культуры межличностного общения в производственной сфере и деловой коммуникации;
- применение знаний основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальной сфере;
- участие в подготовке тендерной и договорной документации в строительной и жилищно-коммунальной сферах, осуществление контроля за исполнением поставщиками, исполнителями, подрядчиками условий контрактов, гражданско-правовых договоров;
- подготовка технических заданий по разработке, а так же мониторинг исполнения инвестиционных программ в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства;
- ведение отчетности организации в строительной и жилищно-коммунальной сфере в соответствии с требованиями законодательства.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИЮ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ

Результаты освоения ОПОП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОПОП бакалавриата выпускник по направлению подготовки «Строительство» с квалификацией (степенью) «бакалавр» должен обладать следующими компетенциями:

а) общекультурными (ОК)

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);

б) общепрофессиональные (ОПК)

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);
- способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-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 (ОПК-3);
- владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4);
- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-5);
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6);
- готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ОПК-7);
- умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности (ОПК-8);
- владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода (ОПК-9).

в) профессиональными (ПК):

изыскательская и проектно-конструкторская деятельность:

- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);
- владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2);
- способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);

производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность

- способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4);

- знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-5);
- способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы (ПК-6);
- способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению (ПК-7);
- владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8);
- способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности (ПК-9);
- знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-10);
- владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-11);
- способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-12);

экспериментально-исследовательская деятельность

- знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13);
- владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14);
- способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок (ПК-15);

монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная деятельность

- знанием правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием (ПК-16);
- владением методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения (ПК-17);
- владением методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования (ПК-18);

- владением методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования (ПК-19);
- способностью осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования (ПК-20);

предпринимательская

- знанием основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства (ПК-21);
- способностью к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ПК-22).

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ

4.1. Программа формирования у обучающихся всех обязательных общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций при освоении ОПОП ВО

В соответствии с п. 14 Приказа Минобрнауки России от 19.12.2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» и ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки «Строительство» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется учебным планом бакалавра с учетом его профиля; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.2. Учебный план

Учебный план, отображающий логическую последовательность освоения циклов и разделов ОПОП ВО, обеспечивающих формирование компетенций, представлен в приложении 1.

При составлении учебного плана вуз руководствуется общими требованиями к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ, сформулированными во ФГОС ВО по направлению подготовки.

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения блоков и разделов ОПОП ВО (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне направлений подготовки высшего образования.

Основная профессиональная образовательная программа должна содержать дисциплины по выбору обучающихся в объеме не менее одной трети вариативной части суммарно по всем трем учебным циклам ОПОП ВО. Порядок формирования дисциплин по выбору обучающихся устанавливает учебно-методический совет института.

Для каждой дисциплины, модуля, практики указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги и др.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов могут быть предусмотрены встречи, лекции, семинары, тренинги и т.д. с представителями государственных органов федерального и регионального уровня, органов муниципального управления, общественных организаций, российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению «Строительство» дисциплины по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части Блока 1. Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин определяются вузом самостоятельно.

В рамках базовой части Блока 1 программы бакалавриата должны быть реализованы дисциплины (модули) «Физическая культура и спорт» в объеме не менее 72 академических часов (2 зачетные единицы) в очной форме обучения, элективных дисциплин в объеме не менее 328 академических часов в очной форме обучения в форме практических занятий для обеспечения физической подготовленности обучающихся, в том числе профессионально-прикладного характера, и уровня физической подготовленности для выполнения ими нормативов физической подготовленности.

Дисциплины «Физическая культура и спорт» и «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» реализуются в порядке, установленном образовательной организацией. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплин с учетом состояния их здоровья.

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы бакалавриата, образовательная организация определяет самостоятельно, в том числе для формирования профиля программы, в объеме, установленном данным ФГОС ВО. После выбора обучающимся профиля программы, набор соответствующих выбранному профилю дисциплин (модулей) становится обязательным для освоения обучающимся.

В Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная (в том числе преддипломная) практики.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Способы проведения производственных практик – стационарная, выездная практика.

При проектировании программ бакалавриата образовательная организация выбирает формы проведения практик в зависимости от вида (видов) деятельности, на который

(которые) ориентирована образовательная программа. Образовательная организация имеет право установить иные формы проведения практик дополнительно к установленным в настоящем ФГОС ВО.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

Образовательная организация устанавливает локальным нормативным актом порядок проведения практики, включая порядок проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка и сдача государственного экзамена (при наличии).

При разработке программы бакалавриата обеспечивается обучающимся возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30% вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)». Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» должно составлять не более 50 % от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию этого блока.

4.3. Календарный учебный график

Календарный учебный график, в котором указывается последовательность реализации ОПОП ВО, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

4.4. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практик, научно- исследовательской работы с указанием необходимых компетенций.

Рабочие программы дисциплин ОПОП ВО представлены в *Приложениях*.

В рабочей программе каждой дисциплины (модуля, курса) сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП ВО.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки «Строительство» блок основной профессиональной образовательной программы бакалавриата «Практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, приобретаемые обучающимися. Практики закрепляют знания и умения, полученные обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

В программах практики указываются ее вид, цели и задачи, практические навыки, общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, приобретаемые обучающимися, место и время прохождения практик, а также формы отчетности по практикам.

При разработке программ практик предполагается перечень предприятий, учреждений и организаций, с которыми вуз должен заключить договора в соответствии со статьей 11, п.9 ФЗ «О высшем и послевузовском профессиональном образовании».

Аттестация по итогам практики производится в виде защиты обучающимися выполненного индивидуального или группового задания и представления отчета.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС ВО К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

Реализация основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению «Строительство» обеспечена соответствующими учебно-методическими материалами: учебниками и учебными пособиями, календарно-тематическими планами, методическими разработками к семинарским и практическим занятиям.

Рабочие учебные программы составлены по каждой дисциплине, которые представлены в локальной сети Воронежского ГАСУ.

По основным блокам (дисциплин) ОПОП ВО разработаны учебно-методические комплексы, включающие рабочие программы, тексты лекций, презентационные материалы по лекциям курса, учебно-методические материалы по практическим и семинарским занятиям, фонды оценочных средств, методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся, методические рекомендации для проведения лабораторных работ.

Реализация ОПОП ВО обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

В случае неиспользования электронной библиотеки, библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин, практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

5.1.1. Сведения об обеспечении образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой

Для учебно-методического и библиотечно-информационного обеспечения реализуемых образовательных программ ВГТУ имеет Научную библиотеку, которая является крупнейшим в Центральном Черноземье собранием монографий, нормативно-технической, периодической и учебной литературы по строительству, архитектуре, машиностроению, экономике, информационным технологиям и другим направлениям. Несмотря на четко выраженную техническую и архитектурно-строительную направленность комплектования, по своему содержанию она универсальна. В ней широко представлены издания по социально-экономическим, историческим наукам, экологии, искусству, собрание художественной отечественной и зарубежной мировой культуры.

Единый библиотечный фонд университета состоит из документов на русском и иностранных языках. Библиотечный фонд многоотраслевой, соответствует всем специальностям университета и позволяет удовлетворять широкий диапазон читательских запросов. Общий фонд библиотеки составляет 2 476 917 документов, в том числе:

- учебная литература – 863 451 экз.;
- учебно-методическая – 246 771 экз.;
- научная – 1 271 978 экз.;
- художественная – 74 300 экз.

Количество единиц хранения фонда библиотеки во владении составляет 1 359 140 экз., фонд в доступе (удаленные сетевые ресурсы) составляет 1 117 777 документов.

Электронный каталог библиотеки насчитывает более 214 000 записей. Читатели могут пользоваться электронными каталогами других вузовских библиотек, в том числе каталогом АРБИКОН (Ассоциации Региональных Библиотечных Консорциумов), членом которой Научная библиотека является с 2006 года.

На платформе АБИС «MARK-SQL» создана собственная электронная библиотека, составной частью которой является полнотекстовая коллекция учебной, учебно-методической литературы и монографий сотрудников университета. Кроме того, электронная библиотека пополняется отсканированными изданиями из фонда редкой книги, перешедшими в общественное достояние (356 изданий).

Сведения об обеспечении образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой по направлению подготовки 08.03.01 Строительство представлены в **Приложении 2**.

5.1.2. Сведения об обеспечении образовательного процесса иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса

Электронная библиотека ВГТУ насчитывает более 5880 наименований.
<http://catalog2.vgasu.vrn.ru/MarcWeb2/Default.asp>
http://catalog.vorstu.ru/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=vgtu_lib

В библиотеке имеются сетевые версии программы «Строй Консультант», которая включает в себя все нормативно-технические документы по строительству, и правовая система «Консультант Плюс». На основании заключенных договоров читателям предоставляется доступ к электронно-библиотечным системам «IPRbooks», «Университетская библиотека онлайн», научной электронной библиотеке «Elibrary», электронным коллекциям издательства «Лань», виртуальному читальному залу РГБ с возможностью просмотра полнотекстовых электронных диссертаций и авторефератов. Кроме того, электронно-библиотечная система «Лань» предоставляет бесплатный бессрочный доступ к отечественной и зарубежной классической литературе.

В течение года читателям библиотеки регулярно предоставляются тестовые доступы к следующим электронным библиотечным системам: «Znanium.com»; «Polpred.com»; ЭБС издательства "Проспект", БД патентов-аналогов – Patbase Express, к коллекции электронных книг по химии, экономике, финансам, материаловедению, математике «World Scientific Publishing E-Books Collection» и к коллекции издательства Springer.

Каждому обучающемуся обеспечивается доступ к базам данных и библиотечному фонду, формируемому по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Для самостоятельной подготовки имеются читальные залы с посадочными местами, оснащенными персональными компьютерами, а также с возможностью беспроводного доступа к сети ИНТЕРНЕТ.

Таблица 1 - Перечень ресурсов, к которым обеспечен доступ через ЭБС

№ п/п	Наименование ресурса	Название организации, № договора
1.	Электронно-библиотечная система «Elibrary»: Договор с ООО «РУНЭБ»;	Договор с ООО «РУНЭБ» № SU-14-11/2014 от 18.11.2014г.;
2.	Электронно-библиотечная система «IPRbooks»	Контракт с ООО «Ай Пи Эр Медиа» № 917/14 от 5.11.2014г.;
3.	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс	Договор с ООО «Информсвязь_- КонсультантПлюс» №211-2014/КС-КП от 2.12.2014г.

4.	Компьютерная программа «Стройконсультант»	Договоры с ООО «Национальным центром передовых информационных технологий, ИЦ» №25 от 01.07.2014г. №35 от 01.10.2014г. № 78 от 01.01.2015г. № 18 от 01.04.2015
5.	Электронно-библиотечная система «Лань»	Договор с ООО «Издательство Лань» №3 от 23.04.2015г.;
6.	Электронно-библиотечная система «Elibrary»	Договор с ООО «РУНЭБ» № SU-25-09/2015-1 от 05.11.2015г.;
7.	Электронно-библиотечная система «IPRbooks»	Договор с ООО «Ай Пи Эр Медиа» № 1238/15 от 16.09.2015г.;
8.	Компьютерная программа «СтройКонсультант»	Договор с ООО «Национальным центром передовых информационных технологий, ИЦ» №78 от 01.01.2015г. №18 от 01.04.2015г. №36 от 01.07.2015 № 95 от 01.10.2015
9.	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс	Договоры с ООО «Информсвязь_ - КонсультантПлюс» № 117-2015/КС-КП от 01.10.2015г.;
10.	Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки	Договор с Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российская государственная библиотека» № 095/04/140 от 23.03.2016г.;
11.	Электронно-библиотечная система «Лань»	Договор с ООО «Издательство Лань» №3 от 21.03.2016г.
12.	Электронно-библиотечная система «Elibrary»	Договор с ООО «РУНЭБ» № SU-18-11/2016-2 от 02.12.2016г.
13.	Электронно-библиотечная система «IPRbooks»	Договор с ООО «Ай Пи Эр Медиа» № 2298/16 от 14.10.2016г.
14.	Компьютерная программа «Стройконсультант»	Договор с ООО «Национальный центр передовых информационных технологий, ИЦ» № 10 от 01.01.2016г. №20 от 01.04.2016г. №40 от 01.07.2016г. №51 от 01.10.2016г.
15.	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс	Договор с ООО «Информсвязь_ - КонсультантПлюс» №264-2015/КС-КП от 01.01.2016 №115-2016/КС-КП от 01.04.2016г. №85 от 20.05.2016г.
16.	ООО «ЭБС ЛАНЬ»	Договор с ООО «ЭБС ЛАНЬ» №2 от 21.03.2017

17.	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»	Договор с ООО «Некс Медиа» № 67-02/17 от 13.03.2017 г.
18.	Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки	Договор с ФГБУ «РГБ» № 095/04/0069 от 07.04.2017
19.	Электронно-библиотечная система «IPRbooks»	Договор с ООО «Ай Пи Эр Медиа» № 3110/17 от 01.09.2017
20.	Электронно-библиотечная система «Elibrary»	Договор с ООО «РУНЭБ» № SU-29-09/2017-2 от 10.10.2017
21.	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс	Договор с ООО «Информсвязь-КонсультантПлюс» № 14-2017/КС-КП от 01.01.2017
22.	Компьютерная программа «Стройконсультант»	Договор с ООО «Национальный центр передовых информационных технологий, ЦЧРО» № 10 от 01.01.2017
23.	Компьютерная программа «Стройконсультант»	Договор с ООО «Национальный центр передовых информационных технологий, ЦЧРО» № 10 от 01.01.2018
24.	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»	Договор с ООО «Некс Медиа» № 07-01/18 от 13.03.2018
25.	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс	Договор с ООО «Информсвязь-КонсультантПлюс» № 45-2018/К-КП/ДНД от 01.02.2018
26.	Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки	Договор с ФГБУ «РГБ» № 095/04/0016 от 06.04.2018
27.	ООО «ЭБС ЛАНЬ»	Договор с ООО «ЭБС ЛАНЬ» № 3 от 21.03.2018
28.	Электронно-библиотечная система «IPRbooks»	Договор с ООО «Ай Пи Эр Медиа» № 4366/18 от 31.08.2018
29.	Электронно-библиотечная система «Elibrary»	Договор с ООО «РУНЭБ» № SU-27-09/2018-1 от 16.10.2018

Обеспечение образовательного процесса иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса по направлению подготовки 08.03.01 Строительство представлены в **Приложении 3**.

5.1.3. Сведения об обеспеченности обучающихся дополнительной литературой

Электронно-библиотечная система «Лань» предоставила бесплатный бессрочный доступ к отечественной и зарубежной классической литературе. В течение года читателям библиотеки регулярно предоставлялись тестовые доступы к следующим электронным библиотечным системам:

- **Znaniyum.com**
- **Polpred.com**
- **Обзор СМИ**
- **Американского общества инженеров-механиков ASME**
- **Springer**

- Maney
- IMechE
- ЭБС «БиблиоРоссии»
- Liebert Publisherska
- Society for Industrial and Applied Mathematics (SIAM).

Фонд дополнительной литературы научной библиотеки ВГТУ помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические, периодические издания и научную литературу. Фонд периодики представлен отраслевыми изданиями, соответствующими профилям подготовки кадров.

Кроме того, фонд периодики научной библиотеки ВГТУ укомплектован массовыми центральными и местными общественно-политическими изданиями. Фонд научной литературы представлен монографиями, периодическими научными изданиями по профилю каждой образовательной программы. Фонд дополнительной литературы составляет 216236 экз., в том числе монографий – 12420 экз.

Сведения об обеспеченности обучающихся официальными, периодическими, справочно-библиографическими изданиями, научной литературой по направлению подготовки 08.03.01 Строительство представлены в **Приложении 4**.

5.1.4. Характеристика условий библиотечно-информационного обслуживания в вузе обучающихся и преподавателей

В библиотеке имеются два Интернет-зала, где читателям предоставляется доступ к справочно-правовым системам, сети Интернет, электронной почте, а также услуги по набору, редактированию, распечатке и сканированию документов. Кроме того, из любой точки библиотеки предоставляется беспроводной доступ к Интернет (WI-FI).

Сотрудниками библиотеки проводится большая работа по патриотическому воспитанию, духовному, этическому и эстетическому просвещению обучающихся: организуются книжные выставки, обзоры литературы, проводятся часы поэзии, премьеры книг, музыкальные салоны, заседания литературно-художественного клуба «Зеркало».

Для обучающихся 1-х курсов проводятся занятия по информационно-библиографической культуре, которые включают в себя работу с традиционными и электронными каталогами, уроки этикета.

5.1.5. Характеристика условий информационно-компьютерной поддержки деятельности основных участников и организаторов образовательного процесса

Повышение качества организации образовательной деятельности предусматривает широкое применение информационных технологий, позволяющих осуществлять оперативный анализ и управление образовательным процессом. В университете действуют:

- система электронного документооборота «СЭД Дело»;
- информационная система (далее – ИС) «Деканат»;
- информационная система «Электронные ведомости»;
- модуль «Учебная нагрузка» информационной системы «УП ВО»;
- система «АВТОР Расписание» и др.

Система электронного документооборота «СЭД Дело» обеспечивает операционный процесс создания, управления доступом и распространения документов в локальных компьютерных сетях, а также контроль над потоками документов в университете, автоматическое отслеживание изменений в документах, сроков исполнения.

При этом реализуется жесткое разграничение доступа пользователей к различным документам в зависимости от их компетенции, занимаемой должности и назначенных им полномочий.

Информационная система «Деканат» предназначена для ведения личных дел обучающихся и может работать отдельно или в составе ИС «Электронные ведомости».

Система позволяет автоматизировать:

- управление учебными группами и специальностями, включая создание отдельных списков групп на каждый учебный год;
- создание электронных личных дел обучающихся;
- перевод обучающихся в другую группу, зачисление, отчисление и восстановление, перевод в академический отпуск и т.д.;
- поиск обучающихся по базе данных;
- получение сводных данных по контингенту и др.

Информационная система «Электронные ведомости» предназначена для учета и анализа успеваемости и позволяет проводить контроль, как в течение семестра, так и по итогам сессии.

Электронная ведомость успеваемости - компьютерный аналог бумажной ведомости, обладающий следующими преимуществами:

- возможность автоматизированного создания всех ведомостей на текущий семестр с использованием информации из учебных планов, списка обучающихся и других источников;
- автоматическое вычисление рейтинга по итогам контрольных точек;
- контроль логики заполнения результатов контрольных мероприятий и пересдач для предотвращения ошибок;
- автоматическая отсылка заполненной преподавателем электронной ведомости в централизованное хранилище, куда имеют доступ соответствующие структурные подразделения и т.д.

Модуль «Учебная нагрузка» информационной системы «УП ВО» позволяет автоматизировать расчет учебной нагрузки, обеспечивая:

- электронный документооборот при согласовании и утверждении учебных планов;
- контроль соответствия учебных групп учебным планам;
- формирование сведений об ожидаемом контингенте обучающихся;
- создание списка учебных групп на основе контингента;
- определение параметров формирования потоков и учебной нагрузки;
- централизованное закрепление дисциплин за кафедрами;
- формирование учебной нагрузки кафедр на базе учебных планов и списка групп;
- расчет штатного расписания кафедр и др.

Система «АВТОРасписание» предназначена для быстрого и качественного составления расписания занятий. Она позволяет:

- строить расписание без «окон» для учебных групп;
- оптимизировать в расписании «окна» преподавателей;
- оптимально размещать занятия по кабинетам (аудиториям);
- быстро вводить исходные данные и вносить корректировки в расписание;
- выставлять расписание в локальной сети и на Интернет-страницах для общего доступа и др.

В целях повышения эффективности использования компьютерного оборудования и программного обеспечения университета введены регламенты процессов управления компьютерным обеспечением.

Они являются основой взаимодействия подразделений университета с Центром инновационных образовательных технологий для обслуживания и развития их информационно-технологического ресурса.

В университете действует Учебный компьютерный центр (далее - УКЦ), создающий дополнительные возможности для широкого применения информационных технологий в учебном процессе, обучения навыкам работы с техническими и программными средствами при решении расчетных, проектных и аналитических задач образовательного

процесса с использованием имеющихся баз данных и ресурсов глобальных информационных сетей.

Аудиторный фонд ЦУКТ включает в себя 11 компьютерных классов, в которых располагаются 155 единиц компьютерной техники (табл.1). В трех классах размещены проекционные экраны, один компьютерный класс оснащен стационарным проектором. ЦУКТ располагает оборудованием для создания 3D моделей.

На всех компьютерах УКЦ установлено лицензионное программное обеспечение (табл.3), отвечающее самым современным требованиям.

Обучение в УКЦ проходят обучающиеся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, а также слушатели, повышающие свою квалификацию.

Занятия в классах УКЦ проводят преподаватели кафедры информатики и графики, информационных технологий и автоматизированного проектирования в строительстве, экономики и основ предпринимательства, строительной механики.

Таблица 2 - Количественное распределение компьютеров в классах УКЦ

Номер аудитории	Количество компьютеров
1403	15
1404	20
1405	10
1406	15
1407	15
1409	20
1411	10
1413	10
1414	10
1415	10
1420	20

Таблица 3 - Список лицензионного программного обеспечения УКЦ

Операционная система	Версия
Windows	7 64 bit
Программный продукт	Версия
1C	8.3.10.2650
7zip	18.01
Adobe Flash Player ActiveX	28
Adobe Flash Player NPAPI	28
Adobe Flash Player PPAPI	28
Adobe Reader	DC 17
Alien Arena	7.66
ARIS Express	2.4
Aria2	1.33.1

Autodesk 3ds Max	2018
Autodesk AutoCAD RU	2018
Autodesk Civil 3D	2018
Autodesk BIM 360	2018
Autodesk DWG TrueView	2018
Autodesk Inventor Professional	2018
Autodesk Inventor Server Engine for 3ds Max	2018
Autodesk Material Library	2018
Autodesk Map 3D	2018
Autodesk NavisWorks	2018
Autodesk ReCap	2018
Autodesk Revit	2018
Autodesk Robot Structural Analysis Professional	2018
Autodesk Vault Basic (Client)	2018
Autodesk Workflows	2018
Blender	2.79.0
Code::Blocks	16.01
Deductor Academic	5.3.0.88
Double Commander	0.8.1
Eclipse IDE	oxygen 1a (4.7.1a)
FileZilla Client	3.30.0
GIMP	2.8.22
GlassFish Server Open Source Edition	4.1.1
GNS3	-
Google Chrome	64
GRASS GIS	7.2.2-1
Hedgewars	0.9.23
HeidiSQL	9.3
IIS Express	10
Krita Desktop	3.3.2.1
LibreOffice	6.6.0.1
mari0	1.6
MATLAB	R2008a
Microsoft Office Access	2007
Microsoft Office Standart	2007
Microsoft Office Project	2007
Microsoft Office Visio	2007
Microsoft SQL Server Managment Studio	17.3
Mozilla Firefox	58.0.2
Media Player Classic Black Edition	1.5.1
MySQL Utilites	1.6.5

MySQL WorkBench CE	6.3.10
NetBeans IDE	8.2
nanoCAD СПДС Стройплощадка	6.0
Notepad++	7.5.4
OpenSonic	0.1.4
Oracle VM VirtualBox	5.2.6
Paint.NET	4.0.19
PascalABC.NET	3.3
PDF24 Creator	8.2.4
PicPick	4.2.8
PowerShell	6.0.0
PuTTY	0.70.0
QGis	2.18.14
R for Windows	3.4.3
RStudio	1.1.383
SCILab	6.0.0
Software Ideas Modeler	11.41
STDU Viwer	1.6.375.0
TortoiseGit	2.5.0.0
TortoiseSVN	1.9.5.27581
Vagrant	2.0.2
Visual Studio Community	2017
VLC Media Player	2.2.8
Warsow	2.1
WarZone2100	3.2.3
WinCDEmu	4.1
WinDjView	2.1
Zandronum	3.0
ГРАНД-Смета	8.0.2
Компас-3D	14
1C	8.3.10.2650
7zip	18.01
Adobe Flash Player ActiveX	28
Adobe Flash Player NPAPI	28
Adobe Flash Player PPAPI	28
Adobe Reader	DC 17
Alien Arena	7.66
Компоненты	Версия
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2005 x86
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2005 x64
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2008 x86
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2008 x64

Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2010 x86
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2010 x64
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2012 x86
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2012 x64
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2013 x86
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2013 x64
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2017 x86
Microsoft Visual C++ Redistributable (vc redistrib)	2017 x64
Microsoft .NET Framework	4.5
Microsoft .NET Framework	4.5.1
Microsoft .NET Framework	4.5.2
Microsoft .NET Framework	4.7.1
JRE	8
JDK	8
XNA Framework	4.0

Таблица 4 - Лицензионное программное обеспечение ВГТУ

Наименование ПО (Единица)	Кол-во лицензий (Экземпляры)
Matlab 7.0	30
Microsoft Office 2007	43
STARK-ES	10
Microsoft Office 2003	21
Windows Home Edition	29
Комплекс "Планы ВПО"	200
Комплекс "Планы СПО"	50
Приемная комиссия(Gs-ведомости)	31
Деканат	∞
Веб сервис деканата	1
Электронные ведомости	∞
1С-Зарплата и кадры Бюджетного учреждения 8	21
1С Предприятие 8.0 компл. для обр-х учреждений	20
1С Бухгалтерия,Зарплата и кадры,Склад 7.7	50
АСТ-тестирование	1
Военно-учетный стол	1
Программный комплекс "Эколог"	1
ABBYY FineReader 9.0	20
Adobe Acrobat 8.0 Pro	10
Adobe Photoshop	20

ABBY Lingvo X3	10
AutoCAD Revit Structure Suite 2009	20
MATLAB Simulink	50
Антивирус Касперского Endpoint Security	250
Гранд-Смета	21
Стройконсультант	
МАРК-SQL	
Avtor High School v.2008.1	
Лира 9.6 мини	
Визуальная студия тестирования	
Консультант плюс	50
Антиплагиат	20
Windows 7	200
Access 2007	100
Visio 2007	100
Project 2007	100
Matlab R2008	
Autodesk 2015	125
Компас 3D v14	250
Maple v18	10
Кибердиплом	15
Крипто-про	9
Security Studio Endpoint Protection	2
СЗИ Secret Net	1
Acronis Backup & Recovery 10 Dedublication for Advanced Server	2
Acronis Backup & Recovery 10 Advanced Server	2
Acronis Backup & Recovery 11.5 Virtual Edition for VMware	5
Acronis Recovery for MS SQL Server	1
Acronis Backup for PC (v11.5)	5
КриптоАРМ	1
Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OPEN 1 License NP LEVEL Legalization GET Genuine	160
СЭД-Дело	82
Лира 9.6 PRO	21
Мономах 4.5 PRO	21
ЭСПРИ 2.0 - математика,сечения,нагрузки	21
САПФИР 1.3	20

CREDO	1
"Расчет экологических платежей"	1
"EOS for SharePoint"	15
Photoshop Extended CS6 13.0 MLP	300
Acrobat Professional 11.0 MLP	160
Maple v18	10
CorelDRAW Graphics Suite X6	60
Windows server datacenter edition	5
Microsoft SQL server	2
Adobe connect	11
4G Elearning server	1
Windows server 2003r2 standart	8
MSDN (Windows,Office)	
LIRA_SAPR_2014	20
MIDAS GTX NX	1лок+10сетевых
iSpring Suite 7.1 (Академическая лицензия)	1
ДАМАК Сервер	1
ДАМАК Пульт оператора	12
ДАМАК Пульт услуг	2

Электронная информационно-образовательная среда организации работает на платформе MOODLE и обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализации которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

5.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

Реализация основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению «Строительство», обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемых

дисциплин и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью, а также ведущими специалистами-практиками, имеющими опыт работы по соответствующему профилю. В соответствии с ФГОС ВО доля научно-педагогических (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 %, доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих ученую степень или ученое звание, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 60 %. Преподаватели специальных дисциплин занимаются научной деятельностью в соответствующей области.

Доля штатных преподавателей составляет 80 %.

Доля преподавателей специальных дисциплин, имеющих ученую степень и звание, составляет 91 %.

5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП ВО

ВГТУ имеет в своем распоряжении необходимые материально-технические условия для современной и качественной реализации учебного процесса, которые включают в себя учебные и вспомогательные площади, информационно-технологическую инфраструктуру, учебные материалы и др.

Для обеспечения образовательного процесса по реализуемым образовательным программам ВГТУ располагает учебной материальной базой общей площадью более 90 000 кв. м. Все виды учебной деятельности университета проводятся на собственных площадях.

Таблица 5 - Учебная материальная база ВГТУ

№ п/п	Здание	Площадь
1.	Здание - учебный корпус №1	13661 кв.м.
2.	Нежилое отдельно стоящее здание - учебный корпус №2	9951,2 кв.м.
3.	Здание - учебный корпус №3	2295,3 кв.м.
4.	учебно-лабораторный корпус №4	2399 кв.м.
5.	Здание - Учебный корпус №5	5254,4 кв.м.
6.	Здание - Учебно-лабораторный корпус-вставка	2586,4 кв. м.
7.	Учебный корпус №6	7838,1 кв.м.
8.	учебно-лабораторный корпус №7	4870,6 кв.м.
9.	Нежилое встроенное помещение I в лит.К	1992,1 кв. м.
10.	Нежилое здание	509,4 кв. м.
11.	Нежилое здание бассейн ГОУВПО «Воронежский государственный архитектурно-строительный университет» г. Воронеж (физкультурно-оздоровительный комплекс с плавательным бассейном)	1707,4 кв.м.
12.	Здание (мастерские учебно-научные)	794,5 кв. м.
13.	Здание (автогараж на 6 автомашин на учебном полигоне)	416,4 кв. м.
14.	Здание Воронежский государственный технический университет	12614 кв. м.

15.	Здание учебный корпус №2	5526,4 кв. м.
16.	Здание учебный корпус №3	13122,9 кв. м.
17.	Учебно-лабораторный корпус №4	2944,1 кв. м.
18.	Здание учебный корпус №5	2513,5 кв. м.
19.	Нежилое встроенное помещение в лит. 15Б	596,5 кв. м.
20.	Здание криогенная лаборатория	328,8 кв. м.

Учебные и учебно-лабораторные помещения находятся в оперативном управлении ВГТУ, отвечают действующим нормативам – образовательным, санитарно-гигиеническим, противопожарным, эстетическим и др. – и обеспечивают проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных ФГОС и учебными планами по реализуемым образовательным программам.

Учебное оборудование соответствует современным стандартам и обеспечивает подготовку кадров с необходимыми компетенциями, способных к инновационному росту и обладающих профессиональной мобильностью.

Мультимедийное оборудование и аудио-видеотехника позволяют активно использовать в учебном процессе инновационные методики обучения.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса включает:

- 500 аудиторий для проведения лекционных, семинарских и практических занятий, 10 из которых оснащены современным видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экранами, имеющие выход в Интернет;

- 150 аудиторий для проведения лабораторных занятий, имеющие в соответствии с требованиями образовательных стандартов по направлениям (специальностям) подготовки необходимое оборудование, приборы, инструменты и др.;

- 15 кабинетов для занятий по иностранному языку, оснащенных лингафонным оборудованием;

- 50 компьютерных классов, имеющих необходимое оборудование с соответствующим программным обеспечением;

- 4 читальных зала библиотеки с рабочими местами для обучаемых, оснащенными компьютерами с доступом в локальную сеть университета и Интернет.

На компьютерах установлено лицензионное программное обеспечение последних версий от ведущих поставщиков, таких как Microsoft, Kaspersky, Adobe, ABBYY, MATLAB, AutoCAD, Corel и другие. Все компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в сеть Интернет.

Ежегодно проводится работа по обновлению и модернизации материально-технической базы Университета (учебно-лабораторные помещения, оборудование, вычислительная техника и др.). Для этой цели привлекаются средства федерального бюджета и внебюджетные средства Университета. Проводимые мероприятия по развитию материально-технической базы университета позволяют реализовать возможность совместного обучения учащихся с инвалидностью и учащихся без ограничений по здоровью.

Сведения о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования (08.03.01 Строительство, программа подготовки - бакалавриат) представлены в **Приложении 8**.

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Одна из главных задач ВГТУ на современном этапе – сформировать многообразие общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций, которые необходимы будущему специалисту для успешной реализации в профессиональной деятельности, как важной составляющей жизненного успеха и самореализации в целом.

В ВГТУ формирование компетенций базируется на основных принципах, заложенных в Федеральном законе от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Образование - единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов.

При этом воспитание в ВГТУ - это деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства.

Для комплексного внедрения компетентного подхода в образовательную систему в ВГТУ сформирована социокультурная среда, которая создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

Выпускник ВГТУ наряду с профессиональными компетенциями должен обладать общекультурными компетенциями, такими как:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;
- способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности;
- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах;
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
- способностью к самоорганизации и самообразованию;
- способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности;
- способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Эффективность решения этой задачи в вузе зависит от многих факторов: системы управления вузом, содержания образовательных программ, квалификации и мотивации деятельности профессионально-преподавательского состава, организации учебного процесса и технология обучения, материально-технического обеспечения образовательного и воспитательного процессов, воспитательной работы и других факторов.

Устав Воронежского государственного технического университета определяет, что воспитательные задачи, вытекающие из гуманистического характера образования, приоритета общечеловеческих и нравственных ценностей, реализуются в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников.

Воспитание в ВГТУ – это системный процесс, который создает условия для раскрытия и самореализации личности обучающегося и решает задачи по формированию общекультурных компетенций.

Воспитательная деятельность в ВГТУ осуществляется в период учебного процесса, производственной практики, научно-исследовательской работе обучающихся и системы внеучебной работы.

Основным объектом воспитательной работы в ВГТУ является обучающийся в течение всего периода его обучения в вузе.

Организацию и проведение воспитательной работы в вузе регламентируют следующие документы:

- Концепция воспитательной работы ВГТУ;
- Программа воспитательной и внеучебной работы с обучающимися ВГТУ;
- Соглашение между администрацией и обучающимися ВГТУ;
- Положение об Управлении воспитательной работы (УВР) и молодежной политики (МП);
- План воспитательной работы вуза;
- Положение о структурных подразделениях УВР и МП («Монолит», «Студклуб», «Спортивный клуб», ССО);
- Положение о культурно-массовых, спортивных мероприятиях;
- Приказы, распоряжения и служебные записки.

В вузе разработаны информационно-методические пособия и материалы для организации воспитательной и внеучебной работы для заместителей директоров институтов по воспитательной работе, кураторов и старост групп обучающихся, в которых обозначены цели воспитательной работы, установленные в соответствии с концепцией воспитательной работы и направленные на развитие общекультурных компетенций обучающихся.

Внеучебная работа в ВГТУ ведется по широкому спектру направлений:

- Гражданская, общественная активность, студенческое лидерство;
- Гражданское просвещение обучающихся;
- Культурно-просветительские мероприятия;
- Патриотические мероприятия;
- Воспитание толерантной личности;
- Мониторинг общественного мнения обучающихся;
- Профилактика алкоголизма, наркомании, табакокурения ;
- Работа с первокурсниками;
- Образование, профориентация, работа со школьниками;
- Отряд правоохранительной деятельности «Монолит»;
- Студенческие строительные отряды;
- Работа в студенческих общежитиях;
- Развитие системы студенческого самоуправления.

Наиболее эффективными формами и методами воспитательной работы в университете являются:

- индивидуальная работа (беседы с психологами, с заместителями директоров по воспитательной работе; разработка индивидуальных проектов обучающихся);
- групповая работа (психологические тренинги, участие в кружках);
- межинститутская работа (проведение межфакультетских конкурсов);

- участие в массовых мероприятиях (участие межвузовских городских, областных и федеральных мероприятиях).

Воспитательная работа организована по многим направлениям в том числе, организация и проведение культурно-массовых, физкультурных, спортивных и оздоровительных мероприятий с обучающимися, мероприятий патриотического характера, мероприятий по профилактике правонарушений в студенческой среде, развитие студенческого самоуправления и многое другое.

В ВГТУ организуются и проводятся различные мероприятия, направленные на формирование у обучающихся основных общекультурных компетенций:

- физкультурные и спортивные мероприятия – зимние спортивные сборы в период зимних каникул;

- кубок дружбы народов по футболу;

- спартакиада среди команд институтов и факультетов и др.;

- экскурсионные мероприятия в г. Санкт-Петербург, культурные центры Воронежской области и других регионов в период зимних и летних каникул;

- патриотические мероприятия, посвященные освобождению г.Воронежа;

- фестиваль «Защитники Отечества»;

- поздравление обучающимися ветеранов с Днем защитника Отечества, мероприятия, посвященные празднованию Дня Победы;

- уроки мужества с приглашением ветеранов;

- культурно-массовые мероприятия: празднование русской масленицы, конкур «Мисс ВГТУ», фестиваль студенческого кино «Новый горизонт», фестиваль студенческого творчества «Студенческая весна» и другие мероприятия;

- мероприятия по обучению студенческого актива: правовая школа СКС, конкурс «Студенческий лидер ВГТУ», стипендиальная школа «СТИПКОМ ВГТУ», обучение вожаков и игротехников, конкурс агитбригад ССО ВГТУ, выездное мероприятие по подготовке состава ССО к летнему трудовому семестру - «Школа молодого бойца»;

- мероприятия по профилактике правонарушений, экстремизма в студенческой среде: лекции по профилактике наркомании с представителей ФСКН, встреча с лидерами национальных диаспор с обучающимися, мероприятие «День толерантности», тренинги психологов «Конструктивное разрешение конфликтов»;

- волонтерские мероприятия: акция по сбору гуманитарной помощи для детей, акция чистый вуз – сбор макулатуры и другие мероприятия по вовлечению в волонтерскую деятельность;

- программа культурного просвещения обучающихся – регулярные посещения театров и культурных центров и др.

Ведется текущая работа по развитию студенческого самоуправления, обучение навыков проектного подхода, участие в конкурсах грантов.

Необходимо отметить, что реализация большого объема работы в ВГТУ возможна только благодаря выстроенной системе взаимодействия между студенческими организациями и администрацией вуза.

Одним из важнейших элементов системы является работа заместителей директоров институтов и деканов по воспитательной работе, которые ведут активную работу по организации воспитательного процесса.

Эффективность внеучебной работы во многом обеспечивается формированием социально-культурной среды университета.

Структура социально-культурной среды университета, включает:

- среду творческих коллективов, в которых обучающийся участвует в выполнении НИР и проектов;

- среду творческих коллективов;

- клубную среду;
- информационную среду;
- среду самоуправления и др.

Среда творческих коллективов позволяет формулировать у обучающихся общекультурные компетенции (способность совершенствовать и повышать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; способность проявлять инициативу; способность адаптироваться к новым ситуациям). Важным фактором формирования общекультурных компетенций обучающихся является личность преподавателя, его система ценностей. Воспитатель сам должен быть тем, чем он хочет сделать воспитанника.

Информационная среда. Развитие информационной среды отвечает требованиям времени и соответствуют концепции развития молодежной политики в ВГТУ. В настоящее время важной задачей является быстрое распространение информации среди обучающихся. Данная задача является важной, в первую очередь потому, что владение информацией позволяет расширить общекультурные компетенции.

В ВГТУ студенческие средства массовой информации представлены следующими направлениями: студенческое телевидение «Проф-ТВ», студенческое радио «НаСтройFM», студенческая газета «МІХ», социальные сети.

Каждое направление охватывает определенную сферу, которая интересна молодежи, и преподносит ее наиболее оптимальным образом, способствующим ее восприятию у обучающихся. Особенность студенческих СМИ в ВГТУ заключается в том, что работают в этих направлениях сами обучаемые, которые непосредственно относятся к студенческой среде, и могут отразить события максимально понятно.

Развитие среды студенческого самоуправления. Под студенческим самоуправлением подразумевается инициативная самостоятельная деятельность обучающихся по решению жизненно важных вопросов по организации обучения, быта, досуга и т.д.

В ВГТУ эффективно работают различные формы студенческого самоуправления: профсоюзная организация обучающихся, совет обучающихся, студенческие советы общежитий, старостат, центр молодежных инициатив и другие органы студенческого самоуправления.

Представлена достаточно большая сфера деятельности студенческого самоуправления: студенческие комиссии по направлениям при профкоме обучающихся (жилищно-бытовая комиссия, комиссия по контролю за пунктами общественного питания, культурно-массовая комиссия и др.); собственные проекты обучающихся – студенческое радио, телевидение; деятельность, связанная с социальным проектированием и участием в конкурсах проектов и программ на соискание грантов; строительные отряды, отряд правоохранительной направленности – «Монолит». Студенческое самоуправление постоянно модернизируется и развивается.

Основными направлениями развития студенческого самоуправления в вузе являются: деятельность в сфере защиты интересов обучающихся; представление их интересов на различных уровнях; деятельность по самоорганизации обучающихся; контролирующая деятельность; информационная деятельность.

В качестве главных задач деятельности студенческого самоуправления можно выделить:

- повышение эффективности и успешности учебы, активизации самостоятельной творческой деятельности обучающихся в учебном процессе с учетом современных тенденций развития системы высшего образования;
- формирование потребности в освоении актуальных научных проблем через систему научного творчества;
- расширение студенческого актива;
- создание условий для развития у обучающихся способности различать виды ответственности к результатам собственной учебной и общественной работы;

- развитие инициативы студенческих коллективов в организации гражданского воспитания;
- способствование созданию условий для благоприятного социально-психологического климата в университетской среде;
- усиление роли студенческих общественных организаций в воспитательном процессе, в формировании мировоззрения, нормотворческой деятельности и социальной активности;
- развитие и углубление инициативы обучающихся в изучении, разработке, исполнении законов и основанных на них правовых актов для защиты обучающихся.

Управление процессом формирования общекультурных компетенций в ВГТУ осуществляет ректорат, Ученый совет ВГТУ, управление воспитательной работы и молодежной политики, дирекции институтов, деканаты факультетов, ученые советы институтов, профсоюзная организация обучающихся, совет обучающихся.

Управление воспитательной работы и молодежной политики:

- проводит анализ эффективности воспитательной, внеучебной работы в университете;
- разрабатывает основные направления воспитательной, внеучебной и социальной работы;
- разрабатывает и внедряет профилактические и развивающие программы и проекты;
- координирует деятельность общеуниверситетских, институтских, факультетских, кафедральных структур по воспитанию обучающихся;
- проводит изучение, обобщение, создание и развитие новых организационных форм, методов и технологий воспитательной и социальной работы;
- осуществляет координацию деятельности органов студенческого самоуправления в университете;
- осуществляет разработку рекомендаций по внедрению в учебно-воспитательный процесс новых направлений воспитательной и социальной работы.

Непосредственное руководство воспитательной, внеучебной и социальной работой, как основополагающими элементами социокультурной среды в университете, осуществляет проректор по учебно-воспитательной работе, начальник управления воспитательной работы и молодежной политики, заместители директоров институтов и заместители деканов по воспитательной работе.

Основной системой оценки эффективности работы является проведение анкетирования обучающихся (соцопрос), а также изучение достижений обучающихся, через системный анализ их личных портфолио.

Анализ результатов воспитательной, внеучебной и социальной работы в целом осуществляется руководством вуза и Ученым советом университета и оценивается по следующим критериям: новизна и эффективность проектов, достижение поставленных задач, охват аудитории, число участников и др.

7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

Оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

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

Организация текущего контроля успеваемости и промежуточная аттестация

осуществляются в соответствии с учебным планом подготовки и Положением о форме, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ВГТУ. Предусмотрены следующие виды текущего контроля: коллоквиумы, контрольные работы, тестирование, эссе, рефераты, выполнение комплексных задач и др.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с календарным учебным графиком дважды в год. Цель промежуточных аттестаций бакалавров – установить степень соответствия достигнутых бакалаврами промежуточных результатов обучения (освоенных компетенций) планировавшимся при разработке ОПОП результатам.

В ходе промежуточных аттестаций проверяется уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему году обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП содержит фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся. Фонды оценочных средств по дисциплинам и модулям представлены в рабочих программах и учебно-методических комплексах и дисциплин образовательной программы.

Тематика курсовых проектов отражает основные аспекты содержания изучаемых дисциплин и модулей и позволяет бакалавру трансформировать полученные знания в навыки решения практических задач.

Порядок подготовки курсовых проектов отражен в методических рекомендациях по курсовому проектированию. В этих же рекомендациях содержатся требования по процедуре защиты.

Отдельные аспекты подготовки и защиты курсовой работы отражены в действующем положении ВГТУ о курсовых проектах и работах.

В качестве научных руководителей выступают ведущие преподаватели соответствующих дисциплин и модулей.

Методические рекомендации преподавателям и нормативно-методическое обеспечение по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения текущего контроля успеваемости и проведении промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) ОПОП (в форме зачетов, экзаменов, курсовых работ/проектов и т.п.) и практикам представлены на сайте ВГТУ.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме в соответствии с целью определения общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций бакалавра, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ФГОС ВО по направлению 08.03.01– «Строительство» и способствующих его конкурентоспособности на рынке труда и продолжению образования в магистратуре.

Аттестационные испытания, входящие в состав итоговой государственной аттестации выпускника, должны полностью соответствовать основной образовательной программе бакалавра, которую он освоил за время обучения.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) определяются на основании действующего Положения об итоговой государственной аттестации выпускников ВГТУ, а также ФГОС ВО в части требо-

ваний к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

Фонд оценочных средств итоговой государственной аттестации состоит из:

- перечня компетенций, которыми владеет обучающийся в результате освоения ОПОП;

- описания показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;

- комплекта оценочных средств для государственного экзамена: программы государственного экзамена; методических материалов, определяющих порядок подготовки и проведения итогового государственного экзамена, в том числе его содержание и соотношение с совокупным ожидаемым результатом образования;

- комплекта оценочных средств для выпускной квалификационной работы: тематики выпускных квалификационных работ; методических материалов, определяющих процедуру подготовки и критерии оценки соответствия уровня сформированности компетенций выпускников требованиям образовательного стандарта.

Фонд оценочных средств может включать вопросы Государственного экзамена, комплексные тестовые задания методические указания для процедуры оценивания.

Тематика и содержание выпускной квалификационной работы соответствуют уровню компетенций, полученных выпускником в объеме дисциплин Блока 1 и Блока 2 ОПОП бакалавра и дисциплин выбранной обучающимся профилизации. Выпускная квалификационная работа выполняется под руководством опытного специалиста – преподавателя, научного сотрудника вуза. В том случае, если руководителем является специалист производственной организации, назначается куратор от выпускающей кафедры. Выпускная квалификационная работа должна содержать реферативную часть, отражающую общую профессиональную эрудицию автора, а также самостоятельную исследовательскую часть, выполненную индивидуально или в составе творческого коллектива по материалам, собранным или полученным самостоятельно обучающимся в период прохождения производственной практики. Темы выпускной квалификационной работы могут быть предложены кафедрами или самими обучающимися. В их основе могут быть материалы научно-исследовательских или научно-исследовательских работ кафедры, факультета, научных или производственных организаций.

Порядок проведения и программа государственного экзамена определяется вузом на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений и методических рекомендаций УМО по образованию в области строительства.

8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЕМЫХ

8.1. Общие методические рекомендации преподавателю по организации и проведению основных видов учебных занятий

При реализации основных образовательных программ по направлению 08.03.01 Строительство образовательные технологии проведения учебных занятий направлены на:

- интенсификацию обучения;
- активизацию подхода проблемного (проектного) обучения;
- постоянное сотрудничество с потенциальными работодателями.

Интенсификация обучения означает передачу большего объема учебной информации обучающимся при неизменной продолжительности обучения без снижения требований к качеству знаний.

Проблемное обучение представляет решения нестандартных научно-учебных задач нестандартными же методами, в ходе которого обучаемые усваивают новые знания, умения и навыки. Наибольшая эффективность проблемного подхода реализуется через НИР.

Сотрудничество с работодателями способствует оперативному внесению изменений в систему обучения в соответствии с требованиями рынка труда и компетенциями обучающихся.

Основными видами образовательных технологий являются: дистанционное обучение, компьютерные технологии (виртуальные и сетевые интернет-технологии), технологии интерактивного обучения, информационно-коммуникационные технологии (компьютеры, телекоммуникационные сети, средства мультимедиа).

Эффективность образовательных технологий зависит от активных методов обучения. В качестве современных интерактивных методов обучения необходимо использовать проекты, методы, тренинги, учебные групповые дискуссии, методы анализа профессиональных ситуаций, презентации, деловые и ролевые игры.

Активные методы вносят элементы существенного приближения учебного процесса к практической профессиональной деятельности, тем самым способствуя формированию и оцениванию общекультурных и профессиональных компетенций обучающегося.

Конкретные формы, методы и средства организации и проведения образовательного процесса могут быть следующими:

а) формы, направленные на теоретическую подготовку:

- лекции;
- лабораторные работы;
- самостоятельная аудиторная работа;
- самостоятельная внеаудиторная работа;
- консультация;

б) формы, направленные на практическую подготовку:

- практические занятия;
- производственная экскурсия;
- учебная и производственная практики;
- курсовая работа;
- выпускная работа.

Лекция. Можно использовать различные типы лекций: вводная, мотивационная (возбуждающая интерес к осваиваемой дисциплине); подготовительная (готовящая обучающегося к более сложному материалу); интегрирующая (дающая общий теоретический анализ предшествующего материала); установочная (направляющая обучающихся к источникам информации для дальнейшей самостоятельной работы).

Содержание и структура лекционного материала направлены на формирование у обучающегося соответствующих компетенций и соотносятся с выбранными преподавателем методами контроля и оценкой их усвоения.

Практическое занятие. На практических занятиях основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности обучающихся - решение задач, графические работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

Самостоятельная и внеаудиторная работа обучающихся при освоении учебного материала. Самостоятельная работа может выполняться в читальном зале библиотеки, в учебных кабинетах (лабораториях), компьютерных классах, а также в домашних условиях. Организация самостоятельной работы обучающегося предусматривает контролируемый доступ к лабораторному оборудованию, приборам, базам данных, к ресурсам Интернет. Необходимо предусмотреть получение обучающимся профессиональных консультаций, контроля и помощи со стороны преподавателей.

Самостоятельная работа обучающихся подкрепляется учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций, учебным программным обеспечением.

Производственная экскурсия. Форма обучения, позволяющая познакомить обучающегося с объектом его будущей деятельности – современным предприятием отрасли, роли и месте производственного менеджмента в управлении предприятием. Рекомендуется использовать экскурсии для практического освоения таких профильных дисциплин, как экономика предприятия, организация производства, планирование и управление на предприятии.

Учебные и производственные практики призваны закрепить знание материала теоретических естественнонаучных и профессиональных дисциплин, привить обучающемуся необходимые практические навыки и умения оперативной производственной работы, что позволит самостоятельно определить область будущей деятельности, а также сбор необходимой исходной информации для выполнения курсовых работ (проектов) и для научно-исследовательской работы.

Курсовая работа. Форма практической самостоятельной работы обучающегося, позволяющая ему освоить один из разделов образовательной программы (или дисциплины). Рекомендуется использовать курсовые работы при освоении базовых и профильных частей профессионального цикла ОПОП бакалавра (программа подготовки – академический бакалавриат).

Выпускная работа бакалавра является учебно-квалификационной. Ее тематика и содержание соответствуют уровню компетенций, полученных выпускником в объеме цикла общепрофессиональных дисциплин (с учетом профилизации). Работа содержит самостоятельную исследовательскую часть, выполненную обучающимся, как правило, на материалах, полученных в период прохождения производственной практики.

При проведении всех видов учебных занятий необходимо использовать различные формы текущего и промежуточного (рубежного) контроля качества усвоения учебного материала: контрольные работы, индивидуальное собеседование, тестирование, зачет, экзамен, защита курсовой или выпускной работы, а также формировать инновационные оценочные средства на основе компетентного подхода.

Методические рекомендации для преподавателей – комплекс рекомендаций, разъяснений, советов, позволяющих преподавателю, реализующему обучение по данной дисциплине, оптимальным образом организовать процесс ее преподавания.

Методические рекомендации по подготовке и чтению лекций.

Лекции являются основной составляющей процесса обучения и предусматривают следующие задачи:

- изложить важнейший материал программы курса, освещающий основные моменты;
- развить у обучающихся потребность к самостоятельной работе с учебной и научной литературой.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а в дальнейшем указывать начало каждого раздела, его суть и задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу и уточнять его связь со следующим.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Желательно, чтобы каждая лекция охватывала и исчерпывала определенную тему курса и представляла собой логически вполне законченную его часть. Лучше сократить материал темы, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не освещена.

При подготовке к лекционным занятиям необходимо:

- продумать план лекции, содержание вступительной, основной и заключительной части, ознакомиться с новинками учебной и методической литературы, публикациями в периодической печати по теме лекционного занятия;

- найти и отобрать наиболее яркие примеры с целью более глубокого и аргументированного обоснования тех или иных теоретических положений и выводов;

- определить средства материально-технического обеспечения лекционного занятия и порядок их использования в ходе чтения лекции;

- уточнить план проведения практического занятия по теме лекции.

В ходе лекционного занятия преподаватель должен:

- назвать тему, учебные вопросы, ознакомить обучающихся с перечнем основной и дополнительной литературы по теме занятия;

- во вступительной части лекции обосновать место и роль изучаемой темы в учебной дисциплине, раскрыть ее практическое значение;

- увязать тему читаемой лекции с предыдущей, не нарушая логики изложения учебного материала;

- раскрывая содержание учебных вопросов, акцентировать внимание обучающихся на основных категориях, явлениях и процессах, особенностях их протекания;

- раскрывать сущность и содержание различных точек зрения и научных подходов к объяснению тех или иных явлений и процессов;

- аргументировано обосновывать собственную позицию по спорным теоретическим вопросам;

- ставить по ходу изложения лекционного материала вопросы и давать ответы с пояснениями, что способствует активизации мыслительной деятельности обучающихся, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, ее содержанию;

- содействовать работе обучающихся по конспектированию лекционного материала, подчеркивать необходимость отражения в конспектах основных положений изучаемой темы;

- в заключительной части лекции сформулировать общие выводы по теме, раскрывающие содержание всех вопросов, поставленных в лекции;

- определить место и время консультации для обучающихся, пожелавших выступить с докладами и рефератами.

Методические рекомендации по организации и проведению практических занятий.

Практические занятия играют важную роль при выработке у обучающихся навыков применения полученных знаний для решения практических задач.

Важнейшей стороной любой формы практических занятий являются *упражнения*. Основа в упражнении - пример, который разбирается с позиций теории, изложенной в лекции. Проводя упражнения с обучающимися, следует специально обращать внимание на формирование способности к осмыслению и пониманию.

Цель занятий должна быть ясна не только преподавателю, но и обучающимся. Следует организовывать практические занятия так, чтобы обучающиеся постоянно ощущали нарастание сложности выполняемых заданий, испытывали положительные эмоции от переживания собственного успеха в учении, были заняты напряженной творческой работой, поисками правильных и точных решений. Большое значение имеют индивидуальный подход и продуктивное педагогическое общение. Обучаемые должны получить возможность раскрыть и проявить свои способности, свой личностный потенциал. Поэтому при разработке заданий преподаватель должен учитывать уровень подготовки и интересы

каждого обучающего группы, выступая в роли консультанта и не подавляя самостоятельности и инициативы обучающихся.

Методические рекомендации по организации и проведению лабораторных занятий.

Целями проведения лабораторных работ являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- обучение обучающихся умению анализировать полученные результаты;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса;
- обучение навыкам профессиональной деятельности.

Цели лабораторного практикума достигаются наилучшим образом в том случае, если выполнению эксперимента предшествует определенная подготовительная внеаудиторная работа. Поэтому преподаватель обязан довести до всех обучающихся график выполнения лабораторных работ с тем, чтобы они могли заниматься целенаправленной внеаудиторной самостоятельной работой.

Перед началом очередного занятия преподаватель должен удостовериться в готовности обучающихся к выполнению лабораторной работы.

Порядок проведения практических (лабораторных) занятий:

- сообщение преподавателя о цели занятия и значения изучаемого материала, формируемые знания и умения для дальнейшей учебной и профессиональной деятельности обучающихся, краткое обсуждение наиболее сложных теоретических вопросов;
- ответы на вопросы обучающихся по изученному материалу;
- разбор теоретического материала, необходимого для успешного выполнения заданий;
- общая ориентировочная основа самостоятельных действий обучающихся на занятии: что и как обучающие должны делать, выполняя лабораторные работы или решая ситуационные задачи;
- практическая часть выполнения работы;
- контроль успешности выполнения обучающимися учебных заданий: устный индивидуальный или фронтальный опрос, письменная тестовая контрольная работа по теме занятия (она может быть проведена на следующем занятии после внеаудиторной самостоятельной работы);
- подведение итогов, выводы, оценка работы;
- задание для самостоятельной подготовки.

8.2. Общие методические рекомендации обучаемым по основным видам учебных занятий

Методические рекомендации для обучающихся – комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих обучающимся оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Лекции.

Ведущим видом занятий являются лекции, на которых преподаватель дает систематизированные основы знаний, определяет опорные точки, вокруг которых создается предметная область исследуемых вопросов, конкретизирует внимание на наиболее сложных и узловых проблемах. Лекция призвана стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию у них творческого мышления, определить направления самостоятельной работы обучающихся и содержание практических занятий. Она является активным средством формирования научного мировоззрения, из-

ложения главных, узловых проблем изучаемых наук, развития творческого мышления обучающихся, определения направлений самостоятельного изучения предмета.

При подготовке лекции необходимо:

- ознакомиться с материалом по теме предстоящей лекции;
- выделить для себя ключевые проблемы и зафиксировать их;
- записать основные категории (понятия), которые будут рассматриваться в лекции.

Во время лекции необходимо:

- правильно записать название темы, рекомендованную литературу, актуальность проблем и цели лекции;
- быть внимательным, полностью сосредоточиться на совместную работу с преподавателем, понять структуру излагаемого вопроса, уяснить основные положения и записать их;
- при цитировании преподавателем источников записать начальные слова цитаты, оставить необходимое место для ее последующего дописывания, зафиксировать источник цитирования (автор, название, страница);
- стремиться записать в конспекте только узловые вопросы и оставить место (не менее 1/3 ширины страницы) для самостоятельной работы над ними в процессе подготовки к практическим занятиям и к экзамену;
- работая на лекции, использовать общепринятые сокращения или же собственные, схематическое изложение материала.

После лекции следует:

- наметить план дальнейшей работы над темой;
- определить основные понятия, рассмотренные на лекции и записать в тетрадь их определение.

Практические занятия.

Практические занятия - это форма организации учебного процесса, предполагающая выполнение обучающимися по заданию и под руководством преподавателя одной или нескольких практических работ. И если на лекции основное внимание обучающихся сосредотачивается на разъяснении теории конкретной учебной дисциплины, то практические занятия служат для обучения методам ее применения. Как правило, практические занятия ведутся параллельно с чтением всех основных курсов.

Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия являются одной из наиболее эффективных форм учебных занятий в вузе. Именно лабораторные занятия дают наглядное представление об изучаемых явлениях и процессах; на них обучающиеся осваивают постановку и ведение эксперимента, учатся умению наблюдать, оценивать полученные результаты, делать выводы и обобщения. Ведущей целью лабораторных работ является овладение техникой эксперимента, умение решать практические задачи путем постановки опыта.

Выполнение лабораторных работ заканчивается составлением отчета с выводами, характеризующими полученный результат и защита работы перед преподавателем. Лабораторная работа считается полностью выполненной после ее защиты.

Главными задачами при проведении практических (лабораторных) занятий являются:

- углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях;
- привитие навыков поиска, обобщения и изложения учебного материала;
- усвоение метода использования теории, приобретение профессиональных умений, а также практических умений, необходимых для изучения последующих дисциплин;

- регулярные упражнения, направленные на развитие и совершенствование определенных навыков необходимых для безошибочного выполнения конкретных видов практической деятельности;

- при проведении практических занятий–семинаров:

- формирование умений использовать полученные знания при анализе социальных процессов, происходящих в нашем обществе;
- решение ролевых ситуационных задач, связанных с повседневной жизнедеятельностью специалиста;
- формированию навыков и умений самостоятельной работы, публичного выступления перед слушателями.

При подготовке к практическому (лабораторному) занятию, при изучении отдельных тем курса, работу необходимо строить в следующем порядке:

- зная тему практического (лабораторного) занятия, ознакомиться с содержанием изучаемой темы в учебной программе по дисциплине, объемом и содержанием рекомендованной литературы;

- изучить материал лекций по теме практического занятия;
- законспектировать необходимое содержание рекомендованной литературы;
- ответить на контрольные вопросы, помещенные в пособия и/или методических указаниях по изучаемой теме практического (лабораторного) занятия;

- выписать в тетрадь основные понятия (формулы), рассмотренные на лекциях и изучаемые на данном практическом (лабораторном) занятии;

- при подготовке к практическому занятию-семинару подготовить план-конспект выступления.

На практическом (лабораторном) занятии необходимо:

- внимательно выслушать преподавателя, тщательно продумать вопросы, на которые он обратил внимание;

- на практической плановой части занятия четко представлять себе что и как делать;

- способствовать формированию рабочей атмосферы, продуктивной и творческой работе;

- своевременно консультироваться у преподавателя по неясным вопросам;

- аккуратно и своевременно оформлять результаты своей работы в рабочей тетради.

На практическом занятии:

- следить за докладом, научными сообщениями, выступлениями, анализировать их научно-теоретическое содержание и методическую сторону, быть готовым сделать разбор выступлений, дополнить их;

- в своем выступлении не стремиться излагать содержание всего вопроса семинара, а брать его отдельную проблему; излагать материал свободно, придерживаясь плана-конспекта, а не зачитывать текст выступления; делать необходимые обобщения и выводы; использовать законспектированные тексты, дополнительную литературу, наглядные пособия;

- быть готовым ответить на вопросы преподавателя по содержанию и результатам выполняемой работы;

- внимательно выслушать рекомендации преподавателя по выполнению домашнего задания;

- повторить пройденный на занятии материал и подготовиться к контролю полученных знаний и умений.

9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

Обновление ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция» в целом производится в случае изменения базовых нормативных документов (законов РФ, ФГОС ВО и др.). Обновление составляющих настоящей ОПОП ВО должно производиться каждый учебный год.

Предложения по изменениям составляющих ОПОП ВО документов для учета современных тенденций и состояния развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, а также совершенствования учебно-воспитательного процесса подаются в письменной форме руководителю соответствующей основной профессиональной образовательной программы.

Руководитель ОПОП ВО выносит их согласованную редакцию на заседание учебно-методического совета университета, решением которого они рекомендуются к утверждению ректором новой редакции соответствующей ОПОП ВО.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Учебный план

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Воронежский государственный технический университет"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

08.03.01

Направление 08.03.01 Строительство

профиль "Теплогазоснабжение и вентиляция"

Кафедра: Теплогазоснабжения и нефтегазового дела

Факультет: инженерных систем и сооружений

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки: академ. бакалавриат

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Виды профессиональной деятельности

- изыскательская и проектно-конструкторская
- производственно-технологическая и производственно-управленческая
- экспериментально-исследовательская
- монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная
- предпринимательская

Год начала подготовки
(по учебному плану)

2015

Образовательный стандарт

201

12.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

Председатель учебно-методического совета ВГТУ

Начальник учебно-методического управления

Декан факультета

Заведующий выпускающей кафедрой

Заведующий выпускающей кафедрой

/ Сафонов С.В./

/ Проскурин Д.К./

/ Мышовская Л.П./

/ Колосов А.И./

/ Мелькумов В.Н./

/ Яременко С.А./



Ректор

Колодяжский С.А.

2017 г.

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
I																			К	Э	Э	Э	К																	Э	Э	Э	Э	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
II																			К	Э	Э	Э	К																	Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
III																				Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
IV														Э	Э	Э	К																Э	Э		П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	18	18	36	18	18	36	17 1/6	17 1/6	34 2/6	13 5/6	12 4/6	26 3/6	132 5/6
Э	Экзаменационные сессии	2 1/6	2 1/6	4 2/6	2 1/6	2 1/6	4 2/6	2 1/6	2 1/6	4 2/6	2 4/6	2	4 4/6	17 4/6
У	Учебная практика		4	4										4
П	Производственная практика					4	4		4	4		4	4	12
Д	Выпускная квалификационная работа											5	5	5
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР											1	1	1
К	Каникулы	2 5/6	4 5/6	7 4/6	2 5/6	4 5/6	7 4/6	2 1/6	4 5/6	7	1	7 3/6	8 3/6	30 5/6
Итого		23	29	52	23	29	52	21 3/6	28 1/6	49 4/6	17 3/6	32 1/6	49 4/6	203 2/6
Студентов														
Групп														

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов								ЗЕТ		Распределение по																								
							в том числе					Экспе ртное	Факт	Курс 1										Курс 2																	
		Эк замены	Заче ты	Заче ты с оцен кой	Курс овые проек ты	Курс овые рабо ты	По ЗЕТ	По плану	Кон такт. раб. (по учеб. зан.)	из них				Семестр 1 [18 нед]					Семестр 2 [18 нед]					Семестр 3 [18 нед]					Семестр 4 [18 нед]												
										Лек	Лаб			Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	
4	Итого	25	41	8	9	10	9112	9112	3244	1218	442	1584	3852	828	244	244	180	54	232	504	108	29	126	90	178	576	108	35	180	90	176	486	108	27	144	54	194	540	108	33	
6	Итого по ООП (без факультативов)	25	39	8	9	10	8968	8968	3172	1182	442	1548	3780	828	240	240	162	54	214	468	108	27	108	90	160	540	108	33	180	90	176	486	108	27	144	54	194	540	108	33	
8	Б=49% В=51% ДВ(от В)=32.3%								41%	37%	14%	49%	49%	11%																											
9	Итого по блоку Б1	25	39	8	9	10	7780	7780	3172	1182	442	1548	3780	828	207	207	162	54	214	468	108	27	108	90	160	540	108	27	180	90	176	486	108	27	144	54	194	540	108	27	
11	Б=49% В=51% ДВ(от В)=32.3%								41%	37%	14%	49%	49%	11%																											
12	Б1 Дисциплины (модули)	25	39	8	9	10	7780	7780	3172	1182	442	1548	3780	828	207	207	162	54	214	468	108	27	108	90	160	540	108	27	180	90	176	486	108	27	144	54	194	540	108	27	
14	Б1.Б Базовая часть	9	19	2		1	3672	3672	1354	546	278	530	2003	315	102	102	162	54	180	468	108	27	108	90	126	540	108	27	144	72	90	414	72	22	72	36	54	279	27	13	
15	Б1.Б.1 Физическая культура и спорт		2				72	72	36	36			36		2	2	18			18		1	18			18		1													
18	Б1.Б.2 Философия		3				108	108	36	18		18	72		3	3													18		18	72		3							
21	Б1.Б.3 История	1					180	180	54	36		18	90	36	5	5	36		18	90	36	5																			
24	Б1.Б.4 Иностранный язык	2	1				288	288	108			108	144	36	8	8			54	36		2.5			54	108	36	5.5													
27	Б1.Б.5 Безопасность жизнедеятельности		8				108	108	38	12		26	70		3	3																									
30	Б1.Б.6 Экономика			5			144	144	54	18		36	90		4	4																									
33	Б1.Б.7 Введение в специальность		1				108	108	36	18		18	72		3	3	18		18	72		3																			
36	Б1.Б.8 Русский язык и деловое общение		3				108	108	36	18		18	72		3	3													18		18	72		3							
39	Б1.Б.9 Инженерная графика		1				108	108	36	18		18	72		3	3	18		18	72		3																			
42	Б1.Б.10 Компьютерная графика		2				108	108	36		36		72		3	3								36		72		3													
45	Б1.Б.11 Информатика		3	4			144	144	54	18	36		90		4	4													18	18		36		2		18		54		2	
48	Б1.Б.12 Химия	1					180	180	72	36	36		72	36	5	5	36	36		72	36	5																			
51	Б1.Б.13 Математика	12	3				468	468	180	54		126	216	72	13	13	18		54	54	36	4.5	18		36	90	36	5	18		36	72		3.5							
54	Б1.Б.14 Физика	2	1				252	252	108	36	36	36	108	36	7	7	18	18	18	54		3	18	18	18	54	36	4													
57	Б1.Б.15 Экология		4				108	108	36	18		18	72		3	3																				18		18	72		3
60	Б1.Б.16 Теоретическая механика	3	2				180	180	72	36		36	72	36	5	5			18		18	54		2.5	18		18	18	36	2.5											
63	Б1.Б.17 Механика грунтов		4				108	108	36	18	18		72		3	3																			18	18		72		3	
66	Б1.Б.18 Геология		2				108	108	36	18	18		72		3	3			18	18		72		3																	
69	Б1.Б.19 Геодезия		2				108	108	36	18	18		72		3	3			18	18		72		3																	
72	Б1.Б.20 Основы архитектуры и строительных конструкций	4				4	180	180	72	36		36	81	27	5	5																36			36	81	27		5		
75	Б1.Б.21 Строительные материалы	3					180	180	72	36	36		72	36	5	5													36	36		72	36	5							
78	Б1.Б.22 Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества		8				108	108	38	12	26		70		3	3																									
81	Б1.Б.23 Электроснабжение с основами электротехники		3				108	108	36	18	18		72		3	3													18	18		72		3							
84	Б1.Б.24 Основы организации и управления в строительстве		6				108	108	36	18		18	72		3	3																									
89	Б1.В Вариативная часть	16	20	6	9	9	4108	4108	1818	636	164	1018	1777	513	105	105				34									36	18	86	72	36	5	72	18	140	261	81	14	
91	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	15	10		6	5	2556	2556	972	384	164	424	1107	477	71	71													36	18	18	72	36	5	54	18	72	225	81	12.5	
92	Б1.В.ОД.1 Техническая механика	3					180	180	72	36	18	18	72	36	5	5													36	18	18	72	36	5							
95	Б1.В.ОД.2 Технологические процессы в строительстве	5			5		144	144	72	18	18	36	36	36	4	4																									
98	Б1.В.ОД.3 Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики	4				4	180	180	54	18		36	99	27	5	5																		18		36	99	27	5		
101	Б1.В.ОД.4 Теплогазоснабжение с основами теплотехники	4			4		180	180	54	18		36	99	27	5	5																		18		36	99	27	5		
104	Б1.В.ОД.5 Конструкционные металлы и сплавы в строительстве		5				108	108	36	18	18		72		3	3																									
107	Б1.В.ОД.6 Инновационный менеджмент		6				108	108	36	18		18	72		3	3																									
110	Б1.В.ОД.7 Тепломассообмен	4	5			5	144	144	72	36	18	18	45	27	4	4																		18	18		27	27	2.5		
113	Б1.В.ОД.8 Техническая термодинамика	5				5	144	144	72	36	18	18	36	36	4	4																									

	курсам и семестрам																								Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Курс 3												Курс 4																
	Семестр 5 [17 1/6 нед]						Семестр 6 [17 1/6 нед]						Семестр 7 [13 5/6 нед]						Семестр 8 [12 4/6 нед]										
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ					
4	180	72	224	450	108	27	180		278	468	108	33	126	56	172	402	144	25	102	26	130	426	36	35	-				
6	180	72	224	450	108	27	180		278	468	108	33	126	56	172	402	144	25	102	26	130	426	36	35	-				
8																													
9	180	72	224	450	108	27	180		278	468	108	27	126	56	172	402	144	25	102	26	130	426	36	20	-				
11																													
12	180	72	224	450	108	27	180		278	468	108	27	126	56	172	402	144	25	102	26	130	426	36	20	-				
14	18			36	90		4	18		18	72		3						24	26	26	140		6	-				
15																									36		21	Физического воспитания и спорта	ОК-8
18																									36		32	Философии, социологии и истории	ОК-1, 2, 6, 7
21																									36		32	Философии, социологии и истории	ОК-2, 6
24																									36		31	Иностранных языков	ОК-5; ОПК-9
27																			12		26	70		3	36		18	Пожарной и промышленной безопасност	ОК-4, 9; ОПК-5
30	18			36	90		4																		36		11	Экономики и основ предпринимательст	ОК-3
33																									36		38	Теплогазоснабжения и нефтегазового д	ОК-7; ОПК-8
36																									36		34	Русского языка и межкультурной комму	ОК-5, 6, 7
39																									36		3	Информатики и графики	ОПК-3
42																									36		3	Информатики и графики	ОПК-3, 4
45																									36		3	Информатики и графики	ОПК-1, 4, 6
48																									36		26	Химии	ОПК-1, 2
51																									36		66	Прикладной математики и механики	ОПК-1, 2
54																									36		60	Физики(2)	ОПК-1, 2
57																									36		18	Пожарной и промышленной безопасност	ОПК-5
60																									36		19	Теоретической и прикладной механики	ОПК-1, 2
63																									36		10	Строительных конструкций, оснований	ОПК-1, 2
66																									36		10	Строительных конструкций, оснований	ОПК-1, 2
69																									36		39	Кадастра недвижимости, землеустройст	ОПК-1
72																									36		7	Проектирования зданий и сооружений	ОПК-1, 2, 3, 8
75																									36		29	Технологии строительных материалов,	ОПК-2
78																			12	26		70		3	36		38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела	ОК-4; ОПК-8
81																									36		2	Автоматизации технологических процессов	ОПК-1, 2
84							18		18	72		3													36		37	Жилищно-коммунального хозяйства	ОК-6; ОПК-7, 8
86																													
89	162	72	188	360	108	23	162		260	396	108	24	126	56	172	402	144	25	78		104	286	36	14	-				
91	108	72	90	252	72	16.5	90		90	270	108	15.5	70	56	102	186	144	15.5	26		52	102	36	6	-				
92																									36		5	Строительной механики	ОПК-1, 2; ПК-13
95	18	18	36	36	36	4																			36		37	Жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-5; ПК-5, 7, 8, 9
98																									36		36	Гидравлики, водоснабжения и водоотведения	ПК-1, 3, 6, 8, 16, 17, 18, 19
101																									36		38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела	ПК-1, 3, 6, 8, 16, 17, 18, 19
104	18	18		72		3																			36		6	Металлических конструкций и сварки в строительстве	ПК-2, 8
107							18		18	72		3													36		40	Инноватики и строительной физики	ОПК-7; ПК-9, 11
110	18		18	18		1.5																			36		38	Теплогазоснабжения и нефтегазового д	ОПК-1, 2; ПК-13, 15
113	36	18	18	36	36	4																			36		38	Теплогазоснабжения и нефтегазового д	ОПК-1, 6; ПК-14
116							18			18	27	1.75	14	14	28	25	36	3.25							36		38	Теплогазоснабжения и нефтегазового д	ОПК-3, 5; ПК-1, 2, 20
119													14	14		26		1.5	13		26	15	36	2.5	36		38	Теплогазоснабжения и нефтегазового д	ОПК-3; ПК-4, 8, 13, 20
122	18	18		36		2	18		36	27	27	3													36		37	Жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-1; ПК-1, 11, 18, 19
125							18			18	27	1.75	14	14	28	25	36	3.25							36		37	Жилищно-коммунального хозяйства	ПК-6, 9, 10, 11, 17, 20
128							18			27	27	2	14	14	14	30	36	3							36		37	Жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-8; ПК-1, 2, 3, 13, 16, 19, 20
131													14		14	26	36	2.5	13		13	28		1.5	36		37	Жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-6, 8; ПК-1, 2, 3, 13
134			18	54		2			18	54		2			18	54		2			13	59		2	36		38	Теплогазоснабжения и нефтегазового д	ПК-3, 4

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов							ЗЕТ		Распределение по курсам																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
								в том числе				Контроль	Экспертное	Факт	Курс 1								Курс 2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них				Семестр 1 [18 нед]				Семестр 2 [18 нед]				Семестр 3 [18 нед]					Семестр 4 [18 нед]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
											Лек				Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
137	Б1.В.ОД.16	Технологическое предпринимательство		6				72	72	18			18	54		2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		</

	курсам и семестрам																								Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Курс 3												Курс 4																
	Семестр 5 [17 1/6 нед]						Семестр 6 [17 1/6 нед]						Семестр 7 [13 5/6 нед]						Семестр 8 [12 4/6 нед]										
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ					
137									18	54		2													36		38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела	ПК-3, 13, 21, 22
142	54		98	108	36	6.5	72		170	126		8.5	56		70	216		9.5	52		52	184		8	-				
144			62					62																	36		21	Физического воспитания и спорта	ОК-8
148																													
149																			26		26	92		4	36		37	Жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-6, 7; ПК-1, 3, 4, 5, 8, 9, 12, 16, 19
152																			26		26	92		4	36		37	Жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-8; ПК-1, 2, 3, 8, 12, 14
155																													
156							18		36	18		2	14		28	30		2							36		37	Жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-6; ПК-3, 7, 14, 16
159							18		36	18		2	14		28	30		2							36		37	Жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-8; ПК-3, 16, 19
162																													
163													28		28	124		5							36		38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела	ПК-6, 14, 17, 19, 22
166													28		28	124		5							36		38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела	ОПК-5; ПК-2, 4, 16
169																													
170							18		18	18		1.5	14		14	62		2.5							36		38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела	ОПК-8; ПК-5, 9
173							18		18	18		1.5	14		14	62		2.5							36		38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела	ОПК-1, 2; ПК-14, 15
176																													
177	18			18		1	18		18	36		2													36		37	Жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3; ПК-12, 19, 20, 21
180	18			18		1	18		18	36		2													36		37	Жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-5; ПК-2, 9, 11
183																													
184																			26		26	92		4	36		38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела	ОПК-1; ПК-1, 3, 4, 22
187																			26		26	92		4	36		38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела	ОПК-4, 6; ПК-2, 14
190																													
191	18		36	72		3.5																			36		37	Жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-8; ПК-1, 2, 3, 8, 14
194	18		36	72		3.5																			36		37	Жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-8; ПК-2, 3, 8, 14
197																													
198	18			18	36	2	18		36	54		3													36		38	Теплогазоснабжения и нефтегазового	ПК-1, 2, 6, 8
201	18			18	36	2	18		36	54		3													36		38	Теплогазоснабжения и нефтегазового	ОПК-1, 2; ПК-13, 14
207	Неделя	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.									
208		Итого	СР	Ауд	Итого			СР	Ауд	Итого	СР			Ауд															
209							4		216			6							4					216		6			
211																													
212																									36	1.50	38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела	ОК-6; ОПК-8; ПК-5
213																									36	1.50	10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов	ОПК-8; ПК-1, 2, 4

	курсам и семестрам																								Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Курс 3												Курс 4																
	Семестр 5 [17 1/6 нед]						Семестр 6 [17 1/6 нед]						Семестр 7 [13 5/6 нед]						Семестр 8 [12 4/6 нед]										
Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ						
214																									36	1.50	39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии	ОПК-8; ПК-1, 2, 4
220							4			216			6						4						6				
221																									36	1.50	38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела	ОК-6, 7; ПК-5
222							4			216			6												36	1.50	38	Теплогазоснабжения и нефтегазового	ОК-6; ОПК-7, 8; ПК-13, 14, 15, 16, 17, 19
223																		4						6	36	1.50	38	Теплогазоснабжения и нефтегазового	ОПК-4, 8; ПК-3, 4, 11, 12, 15, 20
226	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			Компетенции
227			Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд						
228																		6						9	-				
235	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			Компетенции
236			Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд						
237																		6			324			9					
238																		6			324			9	36	1.50			ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
241	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			Компетенции
242																									-				
243																													
244																									36		32	Философии, социологии и истории	ОК-1, 2
247																									36		32	Философии, социологии и истории	ОК-1, 2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '+0803014 ТВ-15-4.plm.xml', код направления 08.03.01, год начала подготовки 2015

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	Дисциплины (модули)		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
			ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	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	ПК-22								
Б1.Б.1	Физическая культура и спорт	21	ОК-8											
Б1.Б.2	Философия	32	ОК-1	ОК-2	ОК-6	ОК-7								
Б1.Б.3	История	32	ОК-2	ОК-6										
Б1.Б.4	Иностранный язык	31	ОК-5	ОПК-9										
Б1.Б.5	Безопасность жизнедеятельности	18	ОК-4	ОК-9	ОПК-5									
Б1.Б.6	Экономика	11	ОК-3											
Б1.Б.7	Введение в специальность	38	ОК-7	ОПК-8										
Б1.Б.8	Русский язык и деловое общение	34	ОК-5	ОК-6	ОК-7									
Б1.Б.9	Инженерная графика	3	ОПК-3											
Б1.Б.10	Компьютерная графика	3	ОПК-3	ОПК-4										
Б1.Б.11	Информатика	3	ОПК-1	ОПК-4	ОПК-6									
Б1.Б.12	Химия	26	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.13	Математика	66	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.14	Физика	60	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.15	Экология	18	ОПК-5											
Б1.Б.16	Теоретическая механика	19	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.17	Механика грунтов	10	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.18	Геология	10	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.19	Геодезия	39	ОПК-1											
Б1.Б.20	Основы архитектуры и строительных конструкций	7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-8								
Б1.Б.21	Строительные материалы	29	ОПК-2											
Б1.Б.22	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	38	ОК-4	ОПК-8										
Б1.Б.23	Электроснабжение с основами электротехники	2	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.24	Основы организации и управления в строительстве	37	ОК-6	ОПК-7	ОПК-8									
Б1.В.ОД.1	Техническая механика	5	ОПК-1	ОПК-2	ПК-13									
Б1.В.ОД.2	Технологические процессы в строительстве	37	ОПК-5	ПК-5	ПК-7	ПК-8	ПК-9							
Б1.В.ОД.3	Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики	36	ПК-1	ПК-3	ПК-6	ПК-8	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19				
Б1.В.ОД.4	Теплогасоснабжение с основами теплотехники	38	ПК-1	ПК-3	ПК-6	ПК-8	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19				
Б1.В.ОД.5	Конструкционные металлы и сплавы в строительстве	6	ПК-2	ПК-8										
Б1.В.ОД.6	Инновационный менеджмент	40	ОПК-7	ПК-9	ПК-11									
Б1.В.ОД.7	Тепломассообмен	38	ОПК-1	ОПК-2	ПК-13	ПК-15								
Б1.В.ОД.8	Техническая термодинамика	38	ОПК-1	ОПК-6	ПК-14									
Б1.В.ОД.9	Газоснабжение	38	ОПК-3	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-20							
Б1.В.ОД.10	Теплоснабжение	38	ОПК-3	ПК-4	ПК-8	ПК-13	ПК-20							
Б1.В.ОД.11	Основы обеспечения микроклимата зданий	37	ОПК-1	ПК-1	ПК-11	ПК-18	ПК-19							
Б1.В.ОД.12	Отопление	37	ПК-6	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-17	ПК-20						

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '0803014 ТВ-15-4.plm.xml', код направления 08.03.01, год начала подготовки 2015

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-13	ПК-16	ПК-19	ПК-20				
Б1.В.ОД.13	Вентиляция	37	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-13	ПК-16	ПК-19	ПК-20				
Б1.В.ОД.14	Кондиционирование воздуха	37	ОПК-6	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-13						
Б1.В.ОД.15	Проектная деятельность	38	ПК-3	ПК-4										
Б1.В.ОД.16	Технологическое предпринимательство	38	ПК-3	ПК-13	ПК-21	ПК-22								
	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	21	ОК-8											
Б1.В.ДВ.1.1	Технические средства и методы защиты окружающей среды от вредных выбросов	37	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-8	ПК-9	ПК-12	ПК-16	ПК-19	
Б1.В.ДВ.1.2	Энергосбережение систем теплогасоснабжения и вентиляции	37	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-8	ПК-12	ПК-14					
Б1.В.ДВ.2.1	Современные системы климатизации зданий	37	ОПК-6	ПК-3	ПК-7	ПК-14	ПК-16							
Б1.В.ДВ.2.2	Вентиляция производственных зданий и сооружений	37	ОПК-8	ПК-3	ПК-16	ПК-19								
Б1.В.ДВ.3.1	Системы теплогасоснабжения и вентиляции как объект регулирования	38	ПК-6	ПК-14	ПК-17	ПК-19	ПК-22							
Б1.В.ДВ.3.2	Теплогенерирующие установки и мини-ТЭЦ	38	ОПК-5	ПК-2	ПК-4	ПК-16								
Б1.В.ДВ.4.1	Экологическая безопасность систем теплогасоснабжения	38	ОПК-8	ПК-5	ПК-9									
Б1.В.ДВ.4.2	Математическое моделирование систем теплогасоснабжения и вентиляции	38	ОПК-1	ОПК-2	ПК-14	ПК-15								
Б1.В.ДВ.5.1	Производство и механизация работ при строительстве систем теплогасоснабжения и вентиляции	37	ОПК-3	ПК-12	ПК-19	ПК-20	ПК-21							
Б1.В.ДВ.5.2	Урбэкология	37	ОПК-5	ПК-2	ПК-9	ПК-11								
Б1.В.ДВ.6.1	Обоснование проектов систем теплогасоснабжения и вентиляции	38	ОПК-1	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-22							
Б1.В.ДВ.6.2	Компьютерные технологии систем теплогасоснабжения и вентиляции	38	ОПК-4	ОПК-6	ПК-2	ПК-14								
Б1.В.ДВ.7.1	Строительная теплофизика	37	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-8	ПК-14						
Б1.В.ДВ.7.2	Теплоизоляционные материалы	37	ОПК-8	ПК-2	ПК-3	ПК-8	ПК-14							
Б1.В.ДВ.8.1	Теплогенерирующие установки	38	ПК-1	ПК-2	ПК-6	ПК-8								
Б1.В.ДВ.8.2	Аэродинамика	38	ОПК-1	ОПК-2	ПК-13	ПК-14								
Б2	Практики		ОК-6	ОК-7	ОПК-4	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-11	ПК-12
			ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-19	ПК-20					
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		ОК-6	ОПК-8	ПК-5									
Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Геологическая практика)		ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-4								
Б2.У.3	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Геодезическая практика)		ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-4								

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавров '+0803014 ТВ-15-4.plm.xml', код направления 08.03.01, год начала подготовки 2015

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого				238	253	244	64	29	35	60	27	33	60	27	33	60	25	35
Итого по ООП (без факультативов)				234	249	240	60	27	33	60	27	33	60	27	33	60	25	35
Итого по блоку Б1	49%	51%	32.3%	204	210	207	54	27	27	54	27	27	54	27	27	45	25	20
Дисциплины (модули)	49%	51%	32.3%	204	210	207	54	27	27	54	27	27	54	27	27	45	25	20
Базовая часть				99	105	102	54	27	27	35	22	13	7	4	3	6		6
Вариативная часть				105	105	105				19	5	14	47	23	24	39	25	14
Практики				24	30	24	6		6	6		6	6		6	6		6
Базовая часть																		
Вариативная часть				24	30	24	6		6	6		6	6		6	6		6
Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
Базовая часть				6	9	9										9		9
Вариативная часть																		
Факультативы				4	4	4	4	2	2									
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					41.57%												
	в интерактивной форме					0%												
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					53.5	-	53.9	53.9	-	51.8	51.8	-	54	54	-	54.7	54
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					46.9	-	49.9	49.9	-	49.9	49.9	-	49.9	49.9	-	54	18
	в период гос.экзаменов						-			-			-			-		
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)					21.5	-	22	18	-	21	18	-	24.2	23.1	-	25.6	20.4
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР					21.5	-	22	18	-	21	18	-	24.2	23.1	-	25.6	20.4
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)					2.5	-	1.9	1.9	-	3.8	3.8	-	3.7	3.7	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	3	3	7	3	4	7	3	4	5	4	1
	ЗАЧЕТЫ (За)						9	4	5	7	5	2	11	5	6	6	3	3
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									2		2	2	1	1	4	2	2
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									1		1	4	2	2	4	2	2
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									2		2	4	2	2	4	2	2
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																	
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																	
	РЕФЕРАТЫ (Реф)																	
	ЭССЕ (Эс)																	
	РГР (РГР)																	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Воронежский государственный технический университет"



План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 30.08.2014

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

Ректор Колосов С.А.
"30" 08 2014 г.

08.03.01

Направление 08.03.01 Строительство
профиль "Теплогазоснабжение и вентиляция"

Кафедра: Теплогазоснабжения и нефтегазового дела

Факультет: инженерных систем и сооружений

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки: академ. бакалавриат

Форма обучения: заочная

Срок обучения: 5л

Год начала подготовки
(по учебному плану) 2015

Образовательный стандарт 201
12.03.2015

Виды профессиональной деятельности

- изыскательская и проектно-конструкторская
- производственно-технологическая и производственно-управленческая
- экспериментально-исследовательская
- монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная
- предпринимательская

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

Председатель учебно-методического совета ВГТУ

Начальник учебно-методического управления

Декан факультета

Заведующий выпускающей кафедрой

Заведующий выпускающей кафедрой

/ Сафонов С.В./

/ Проскурин Д.К./

/ Мышовская Л.П./

/ Колосов А.И./

/ Мелькумов В.Н./

/ Яременко С.А./

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь			Ноябрь				Декабрь				Январь			Февраль				Март				Апрель			Май				Июнь				Июль			Август												
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31		
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
I										Э	К											Э	Э	К	К														Э	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К					
II																						Э	Э	К	К															Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
III																						Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	
IV																						Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	
V																						Э	Э	Э	К	К																	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	35	36 1/6	31 4/6	31 4/6	23	157 3/6
Э	Экзменационные сессии	6	5 5/6	7	7	7 1/6	33
У	Учебная практика	4					4
П	Производственная практика			4	4	4	12
Д	Выпускная квалификационная работа					5	5
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР					1	1
К	Каникулы	7	10	7	7	9 3/6	40 3/6
Итого		52	52	49 4/6	49 4/6	49 4/6	253
Студентов		33					
Групп		1					

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов							ЗЕТ		Распределение по курсам																		
							в том числе					Курс 1					Курс 2					Курс 3												
		Экзамны	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них			СР	Контроль	Экспертное	Факт	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ
										Лек	Лаб	Пр					Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	
4	Итого	25	38	8	9	10	9112	9112	888	356	134	398	6627	409	244	244	70	36	84	1832	102	62	72	38	52	1282	68	39	70	12	88	1205	69	43
6	Итого по ООП (без факультативов)	25	36	8	9	10	8968	8968	864	344	134	386	6515	401	240	240	58	36	72	1720	94	58	72	38	52	1282	68	39	70	12	88	1205	69	43
8	Б=49% В=51% ДВ(от В)=32.3%								11%	40%	16%	45%	84%	5%																				
9	Итого по блоку Б1	25	36	8	9	10	7780	7780	864	344	134	386	6515	401	207	207	58	36	72	1720	94	52	72	38	52	1282	68	39	70	12	88	1205	69	37
11	Б=49% В=51% ДВ(от В)=32.3%								11%	40%	16%	45%	84%	5%																				
12	Б1 Дисциплины (модули)	25	36	8	9	10	7780	7780	864	344	134	386	6515	401	207	207	58	36	72	1720	94	52	72	38	52	1282	68	39	70	12	88	1205	69	37
14	Б1.Б Базовая часть	9	19	2		1	3672	3672	370	146	78	146	3137	165	102	102	58	36	70	1618	90	52	62	32	44	1031	55	34	12		16	216	8	7
15	Б1.Б.1 Физическая культура и спорт		1				72	72	4	4			64	4	2	2	4			64	4	2							6		6	92	4	3
18	Б1.Б.2 Философия		3				108	108	12	6		6	92	4	3	3																		
21	Б1.Б.3 История	1					180	180	10	6		4	161	9	5	5	6		4	161	9	5												
24	Б1.Б.4 Иностранный язык	1	1				288	288	26			26	249	13	8	8			26	249	13	8												
27	Б1.Б.5 Безопасность жизнедеятельности		5				108	108	14	4		10	90	4	3	3																		
30	Б1.Б.6 Экономика			3			144	144	16	6		10	124	4	4	4													6		10	124	4	4
33	Б1.Б.7 Введение в специальность		1				108	108	8	4		4	96	4	3	3	4		4	96	4	3												
36	Б1.Б.8 Русский язык и деловое общение		2				108	108	12	6		6	92	4	3	3						6		6	92	4	3							
39	Б1.Б.9 Инженерная графика		1				108	108	8	4		4	96	4	3	3	4		4	96	4	3												
42	Б1.Б.10 Компьютерная графика		1				108	108	8		8		96	4	3	3		8		96	4	3												
45	Б1.Б.11 Информатика		2	2			144	144	16	6	10		120	8	4	4						6	10		120	8	4							
48	Б1.Б.12 Химия	1					180	180	16	8	8		155	9	5	5	8	8		155	9	5												
51	Б1.Б.13 Математика	11	2				468	468	44	14		30	402	22	13	13	8		20	242	18	8	6		10	160	4	5						
54	Б1.Б.14 Физика	1	1				252	252	24	8	8	8	215	13	7	7	8	8	8	215	13	7												
57	Б1.Б.15 Экология		2				108	108	14	6		8	90	4	3	3						6		8	90	4	3							
60	Б1.Б.16 Теоретическая механика	2	1				180	180	22	10		12	145	13	5	5	4		4	60	4	2	6		8	85	9	3						
63	Б1.Б.17 Механика грунтов		2				108	108	12	6	6		92	4	3	3						6	6		92	4	3							
66	Б1.Б.18 Геология		1				108	108	12	6	6		92	4	3	3	6	6		92	4	3												
69	Б1.Б.19 Геодезия		1				108	108	12	6	6		92	4	3	3	6	6		92	4	3												
72	Б1.Б.20 Основы архитектуры и строительных конструкций	2				2	180	180	22	10		12	149	9	5	5						10		12	149	9	5							
75	Б1.Б.21 Строительные материалы	2					180	180	20	10	10		151	9	5	5						10	10		151	9	5							
78	Б1.Б.22 Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества		5				108	108	14	4	10		90	4	3	3																		
81	Б1.Б.23 Электроснабжение с основами электротехники		2				108	108	12	6	6		92	4	3	3						6	6		92	4	3							
84	Б1.Б.24 Основы организации и управления в строительстве		4				108	108	12	6		6	92	4	3	3																		
89	Б1.В Вариативная часть	16	17	6	9	9	4108	4108	494	198	56	240	3378	236	105	105				2	102	4							58	12	72	989	61	30
91	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	15	10		6	5	2556	2556	340	126	56	158	2041	175	71	71							10	6	6	149	9	5	52	12	58	725	53	25
92	Б1.В.ОД.1 Техническая механика	2					180	180	22	10	6	6	149	9	5	5							10	6	6	149	9	5						
95	Б1.В.ОД.2 Технологические процессы в строительстве	3			3		144	144	22	6	6	10	113	9	4	4													6	6	10	113	9	4
98	Б1.В.ОД.3 Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики	3				3	180	180	16	6		10	155	9	5	5													6		10	155	9	5
101	Б1.В.ОД.4 Теплогазоснабжение с основами теплотехники	3			3		180	180	16	6		10	155	9	5	5													6		10	155	9	5
104	Б1.В.ОД.5 Конструкционные металлы и сплавы в строительстве		4				108	108	12	6	6		92	4	3	3																		
107	Б1.В.ОД.6 Инновационный менеджмент		3				108	108	20	10		10	84	4	3	3													10		10	84	4	3
110	Б1.В.ОД.7 Тепломассообмен	3	3			3	144	144	24	12		12	107	13	4	4													12		12	107	13	4
113	Б1.В.ОД.8 Техническая термодинамика	3				3	144	144	24	12	6	6	111	9	4	4													12	6	6	111	9	4

	Курс 4												Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра	
	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ					Код	Наименование
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль							
4	74	22	84	1035	81	42	70	26	90	1273	89	58	-					
6	74	22	84	1035	81	42	70	26	90	1273	89	58	-					
8																		
9	74	22	84	1035	81	36	70	26	90	1273	89	43	-					
11																		
12	74	22	84	1035	81	36	70	26	90	1273	89	43	-					
14	6		6	92	4	3	8	10	10	180	8	6	-					
15													36				21 Физического воспитания и спорта	
18													36				32 Философии, социологии и истории	
21													36				32 Философии, социологии и истории	
24													36				31 Иностранных языков	
27							4		10	90	4	3	36				18 Пожарной и промышленной безопаснос	
30													36				11 Экономики и основ предпринимательст	
33													36				38 Теплогазоснабжения и нефтегазового д	
36													36				34 Русского языка и межкультурной комму	
39													36				3 Информатики и графики	
42													36				3 Информатики и графики	
45													36				3 Информатики и графики	
48													36				26 Химии	
51													36				66 Прикладной математики и механики	
54													36				60 Физики(2)	
57													36				18 Пожарной и промышленной безопаснос	
60													36				19 Теоретической и прикладной механики	
63													36				10 Строительных конструкций, оснований	
66													36				10 Строительных конструкций, оснований	
69													36				39 Кадастра недвижимости, землеустройст	
72													36				7 Проектирования зданий и сооружений	
75													36				29 Технологии строительных материалов,	
78							4	10		90	4	3	36				38 Теплогазоснабжения и нефтегазового дела	
81													36				2 Автоматизации технологических процессов	
84	6		6	92	4	3							36				37 Жилищно-коммунального хозяйства	
89	68	22	78	943	77	33	62	16	80	1093	81	37	-					
91	34	22	50	594	56	21	30	16	44	573	57	20	-					
92													36				5 Строительной механики	
95													36				37 Жилищно-коммунального хозяйства	
98													36				36 Гидравлики, водоснабжения и водоотведения	
101													36				38 Теплогазоснабжения и нефтегазового дела	
104	6	6		92	4	3							36				6 Металлических конструкций и сварки в строительстве	
107													36				40 Инноватики и строительной физики	
110													36				38 Теплогазоснабжения и нефтегазового д	
113													36				38 Теплогазоснабжения и нефтегазового д	

[illegible]

	Курс 4						Курс 5						Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра	
	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ					Код	Наименование
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль							
116	10	6	10	136	18	5							36				38	Теплогазоснабжения и нефтегазового д
119							10	6	10	105	13	4	36				38	Теплогазоснабжения и нефтегазового д
122	12	6	12	137	13	5							36				37	Жилищно-коммунального хозяйства
125	6	4	10	43	9	2	4	4	6	85	9	3	36				37	Жилищно-коммунального хозяйства
128							6	6	6	144	18	5	36				37	Жилищно-коммунального хозяйства
131							10		10	115	9	4	36				37	Жилищно-коммунального хозяйства
134			12	124	8	4			12	124	8	4	36				38	Теплогазоснабжения и нефтегазового д
137			6	62	4	2							36				38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
142	34		28	349	21	12	32		36	520	24	17	-					
144													36				21	Физического воспитания и спорта
148																		
149							10		10	120	4	4	36				37	Жилищно-коммунального хозяйства
152							10		10	120	4	4	36				37	Жилищно-коммунального хозяйства
155																		
156							6		10	120	8	4	36				37	Жилищно-коммунального хозяйства
159							6		10	120	8	4	36				37	Жилищно-коммунального хозяйства
162																		
163							10		10	156	4	5	36				38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
166							10		10	156	4	5	36				38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
169																		
170							6		6	124	8	4	36				38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
173							6		6	124	8	4	36				38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
176																		
177	12		6	82	8	3							36				37	Жилищно-коммунального хозяйства
180	12		6	82	8	3							36				37	Жилищно-коммунального хозяйства
183																		
184	10		10	120	4	4							36				38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
187	10		10	120	4	4							36				38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
190																		
191													36				37	Жилищно-коммунального хозяйства
194													36				37	Жилищно-коммунального хозяйства
197																		
198	12		12	147	9	5							36				38	Теплогазоснабжения и нефтегазового д
201	12		12	147	9	5							36				38	Теплогазоснабжения и нефтегазового д

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Курс 1					Курс 2					Курс 3									
							По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе			Контроль	Экспертное	Факт	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ
		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Лек	Лаб	Пр				СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб		Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек		Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	
207	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Эксп	Факт	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	
208	62	Практики						864	864							24	24	4		216			6					4		216			6
209	62.У	Учебная практика						216	216							6	6	4		216			6										
210	62.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Вар			1		72	72							2	2	1	1/3	72			2										
211	62.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Геологическая практика)	Вар			1		72	72							2	2	1	1/3	72			2										
212	62.У.3	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Геодезическая практика)	Вар			1		72	72							2	2	1	1/3	72			2										
213	62.П	Производственная практика						648	648							18	18											4		216			6
214	62.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	Вар			3		216	216							6	6										4		216			6	
215	62.П.2	Научно-исследовательская работа	Вар			4		216	216							6	6																
216	62.П.3	Преддипломная практика	Вар			5		216	216							6	6																
217	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов					ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ				
218	Б3	Государственная итоговая аттестация						По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	СР		Контроль	Эксп	Факт			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд		Итого	СР	Ауд	
219	Б3	Государственная итоговая аттестация						324	324							9	9																
220	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов					ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ				
221	Б3.Д	Подготовка и защита ВКР						По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	СР		Контроль	Эксп	Факт			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд		Итого	СР	Ауд	
222	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Баз					324	324							9	9																
223	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов					ЗЕТ		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	
224	ФТД	Факультативы		2				По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	СР																			Контр
225	ФТД.1	Основы профессиональных культур		1				72	72	12	6		6	56	4	2	2	6		6	56	4	2										
226	ФТД.2	Психология социального взаимодействия		1				72	72	12	6		6	56	4	2	2	6		6	56	4	2										

	Курс 4										Курс 5										Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра	
	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Код	Наименование												
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль															
207	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.												
208	Неделя		Итого	СР	Ауд		Неделя		Итого	СР	Ауд															
209	4		216			6	4		216			6														
210																										
211																										
212													36	1.50			38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела								
213													36	1.50			10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов								
214													36	1.50			39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии								
215																										
220	4		216			6	4		216			6														
221													36	1.50			38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела								
222	4		216			6							36	1.50			38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела								
223							4		216			6	36	1.50			38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела								
226	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.												
227	Неделя		Итого	СР	Ауд		Неделя		Итого	СР	Ауд															
228							6					9	-													
229																										
235	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.												
236	Неделя		Итого	СР	Ауд		Неделя		Итого	СР	Ауд															
237							6		324			9														
238							6		324			9	36	1.50			38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела								
241	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.												
242																										
243													-													
244													36				32	Философии, социологии и истории								
247													36				32	Философии, социологии и истории								

Индекс		Курсы обучения Дней на сессию/наим.сессии	Наименование	Резерв времени	Распределение по курсам																																							
					Курс 1															Курс 2										Курс 3														
					5					15					19					20					19					25					24									
					Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль										
1		Начало сессии/неделя			14					19					26					80					41					120					82									
2		Конец сессии																																										
4		Итого			10		8	257	2	30	12	36	726	7	30	24	40	849	9	30	16	24	598	5	42	22	28	684	8	28		42	630	8	42	12	46	575	9					
6		Итого по ООП (без факультативов)			10		8	257	2	24	12	30	670	6	24	24	34	793	8	30	16	24	598	5	42	22	28	684	8	28		42	630	8	42	12	46	575	9					
8		B=49% B=51% ДВ(от B)=32.3%																																										
9		Итого по блоку Б1			10		8	257	2	24	12	30	670	6	24	24	34	793	8	30	16	24	598	5	42	22	28	684	8	28		42	630	8	42	12	46	575	9					
11		B=49% B=51% ДВ(от B)=32.3%																																										
12	Б1	Дисциплины (модули)			10		8	257	2	24	12	30	670	6	24	24	34	793	8	30	16	24	598	5	42	22	28	684	8	28		42	630	8	42	12	46	575	9					
14	Б1.Б	Базовая часть			10		8	257	2	24	12	30	620	6	24	24	32	741	7	30	16	24	548	5	32	16	20	483	6	6		6	92	1	6		10	124	1					
15	Б1.Б.1	Физическая культура и спорт								4			64	з																														
18	Б1.Б.2	Философия																										6		6	92	з												
21	Б1.Б.3	История			6		4	161	э																																			
24	Б1.Б.4	Иностранный язык									12	92	з			14	157	э																										
27	Б1.Б.5	Безопасность жизнедеятельности																																										
30	Б1.Б.6	Экономика																																										
33	Б1.Б.7	Введение в специальность			4		4	96	з																																			
36	Б1.Б.8	Русский язык и деловое общение																		6		6	92	з																				
39	Б1.Б.9	Инженерная графика								4		4	96	з																														
42	Б1.Б.10	Компьютерная графика													8		96	з																										
45	Б1.Б.11	Информатика																		2	6		60	з	4	4		60	о															
48	Б1.Б.12	Химия								8	8		155	э																														
51	Б1.Б.13	Математика								4		10	121	э	4		10	121	э	6		10	160	з																				
54	Б1.Б.14	Физика								4	4	4	92	з	4	4	4	123	э																									
57	Б1.Б.15	Экология																							6		8	90	з															
60	Б1.Б.16	Теоретическая механика													4		4	60	з	6		8	85	э																				
63	Б1.Б.17	Механика грунтов																							6	6		92	з															
66	Б1.Б.18	Геология													6	6		92	з																									
69	Б1.Б.19	Геодезия													6	6		92	з																									
72	Б1.Б.20	Основы архитектуры и строительных конструкций																							10		12	149	эр															
75	Б1.Б.21	Строительные материалы																		10	10		151	э																				
78	Б1.Б.22	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества																																										
81	Б1.Б.23	Электроснабжение с основами электротехники																							6	6		92	з															
84	Б1.Б.24	Основы организации и управления в строительстве																																										
89	Б1.В	Вариативная часть											50				2	52	1				50		10	6	8	201	2	22		36	538	7	36	12	36	451	8					
91	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины																							10	6	6	149	1	16		24	330	5	36	12	34	395	7					
92	Б1.В.ОД.1	Техническая механика																							10	6	6	149	э															
95	Б1.В.ОД.2	Технологические процессы в строительстве																																										
98	Б1.В.ОД.3	Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики																										6		10	155	эр												
101	Б1.В.ОД.4	Теплогазоснабжение с основами теплотехники																										6		10	155	эп												
104	Б1.В.ОД.5	Конструкционные металлы и сплавы в строительстве																																										
107	Б1.В.ОД.6	Инновационный менеджмент																																										

	Курс 4										Курс 5										Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра	
	25					24					25					24									Код	Наименование
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль						
1	130					50					104					62										
2																										
4	26	18	26	413	6	48	4	58	622	13	26	16	36	445	9	44	10	54	828	14	-					
6	26	18	26	413	6	48	4	58	622	13	26	16	36	445	9	44	10	54	828	14	-					
8																										
9	26	18	26	413	6	48	4	58	622	13	26	16	36	445	9	44	10	54	828	14	-					
11																										
12	26	18	26	413	6	48	4	58	622	13	26	16	36	445	9	44	10	54	828	14	-					
14						6		6	92	1						8	10	10	180	2	-					
15																					36				21	Физического воспитания и спорта
18																					36				32	Философии, социологии и истории
21																					36				32	Философии, социологии и истории
24																					36				31	Иностранных языков
27																4		10	90	3	36				18	Пожарной и промышленной безопаснос
30																					36				11	Экономики и основ предпринимательст
33																					36				38	Теплогазоснабжения и нефтегазового д
36																					36				34	Русского языка и межкультурной комму
39																					36				3	Информатики и графики
42																					36				3	Информатики и графики
45																					36				3	Информатики и графики
48																					36				26	Химии
51																					36				66	Прикладной математики и механики
54																					36				60	Физики(2)
57																					36				18	Пожарной и промышленной безопаснос
60																					36				19	Теоретической и прикладной механики
63																					36				10	Строительных конструкций, оснований
66																					36				10	Строительных конструкций, оснований
69																					36				39	Кадастра недвижимости, землеустройст
72																					36				7	Проектирования зданий и сооружений
75																					36				29	Технологии строительных материалов,
78																4	10		90	3	36				38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
81																					36				2	Автоматизации технологических процессов
84						6		6	92	3											36				37	Жилищно-коммунального хозяйства
89	26	18	26	413	6	42	4	52	530	12	26	16	36	445	9	36		44	648	12	-					
91	16	18	16	293	4	18	4	34	301	8	20	16	30	377	7	10		14	196	4	-					
92																					36				5	Строительной механики
95																					36				37	Жилищно-коммунального хозяйства
98																					36				36	Гидравлики, водоснабжения и водоотведения
101																					36				38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
104	6	6		92	3																36				6	Металлических конструкций и сварки в строительстве
107																					36				40	Инноватики и строительной физики

[illegible]

	Курс 4										Курс 5										Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра	
	25					24					25					24									Код	Наименование
	Зимняя сессия					Летняя сессия					Зимняя сессия					Летняя сессия										
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль						
110	130					50					104					62					36				38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
113																					36				38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
116	4	6	4	72	э	6		6	64	эп											36				38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
119											4	6	6	70	эп	6		4	35	э	36				38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
122	6	6	6	67	з	6		6	70	эр											36				37	Жилищно-коммунального хозяйства
125						6	4	10	43	эр	4	4	6	85	э						36				37	Жилищно-коммунального хозяйства
128											2	6	2	45	э	4		4	99	эп	36				37	Жилищно-коммунального хозяйства
131											10		10	115	эп						36				37	Жилищно-коммунального хозяйства
134			6	62	з			6	62	з			6	62	з			6	62	з	36				38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
137								6	62	з											36				38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
142	10		10	120	2	24		18	229	4	6		6	68	2	26		30	452	8	-					
144																					36				21	Физического воспитания и спорта
148																										
149																10		10	120	ро	36				37	Жилищно-коммунального хозяйства
152																10		10	120	ро	36				37	Жилищно-коммунального хозяйства
155																										
156											2		4	33	з	4		6	87	по	36				37	Жилищно-коммунального хозяйства
159											2		4	33	з	4		6	87	по	36				37	Жилищно-коммунального хозяйства
162																										
163																10		10	156	эр	36				38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
166																10		10	156	эр	36				38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
169																										
170											4		2	35	з	2		4	89	ро	36				38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
173											4		2	35	з	2		4	89	ро	36				38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
176																										
177						12		6	82	зо											36				37	Жилищно-коммунального хозяйства
180						12		6	82	зо											36				37	Жилищно-коммунального хозяйства
183																										
184	10		10	120	ро																36				38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
187	10		10	120	ро																36				38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
190																										
191																					36				37	Жилищно-коммунального хозяйства
194																					36				37	Жилищно-коммунального хозяйства
197																										

[illegible]

	Курс 4										Курс 5										Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра	
	25					24					25					24									Код	Наименование
	Зимняя сессия					Летняя сессия					Зимняя сессия					Летняя сессия										
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль						
198	130					50					104					62					36				38	Теплогазоснабжения и нефтегазового д
201						12		12	147	эп											36				38	Теплогазоснабжения и нефтегазового д
207																					Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				
208																										
209																										
211																										
212																					36	1.50			38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
213																					36	1.50			10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов
214																					36	1.50			39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
220																										
221																					36	1.50			38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
222																					36	1.50			38	Теплогазоснабжения и нефтегазового д
223																					36	1.50			38	Теплогазоснабжения и нефтегазового д
226																					Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				
227																										
228																					-					
235																					Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				
236																										
237																										
238																					36	1.50			38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
241																					Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				
242																										
243																					-					
244																					36				32	Философии, социологии и истории
247																					36				32	Философии, социологии и истории

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '0803014 ТВ-15-4.plz.xml', код направления 08.03.01, год начала подготовки 2015

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
Б1	Дисциплины (модули)		ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	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	ПК-22								
Б1.Б.1	Физическая культура и спорт	21	ОК-8											
Б1.Б.2	Философия	32	ОК-1	ОК-2	ОК-6	ОК-7								
Б1.Б.3	История	32	ОК-2	ОК-6										
Б1.Б.4	Иностранный язык	31	ОК-5	ОПК-9										
Б1.Б.5	Безопасность жизнедеятельности	18	ОК-4	ОК-9	ОПК-5									
Б1.Б.6	Экономика	11	ОК-3											
Б1.Б.7	Введение в специальность	38	ОК-7	ОПК-8										
Б1.Б.8	Русский язык и деловое общение	34	ОК-5	ОК-6	ОК-7									
Б1.Б.9	Инженерная графика	3	ОПК-3											
Б1.Б.10	Компьютерная графика	3	ОПК-3	ОПК-4										
Б1.Б.11	Информатика	3	ОПК-1	ОПК-4	ОПК-6									
Б1.Б.12	Химия	26	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.13	Математика	66	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.14	Физика	60	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.15	Экология	18	ОПК-5											
Б1.Б.16	Теоретическая механика	19	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.17	Механика грунтов	10	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.18	Геология	10	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.19	Геодезия	39	ОПК-1											
Б1.Б.20	Основы архитектуры и строительных конструкций	7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-8								
Б1.Б.21	Строительные материалы	29	ОПК-2											
Б1.Б.22	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	38	ОК-4	ОПК-8										
Б1.Б.23	Электроснабжение с основами электротехники	2	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.24	Основы организации и управления в строительстве	37	ОК-6	ОПК-7	ОПК-8									
Б1.В.ОД.1	Техническая механика	5	ОПК-1	ОПК-2	ПК-13									
Б1.В.ОД.2	Технологические процессы в строительстве	37	ОПК-5	ПК-5	ПК-7	ПК-8	ПК-9							
Б1.В.ОД.3	Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики	36	ПК-1	ПК-3	ПК-6	ПК-8	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19				
Б1.В.ОД.4	Теплогазоснабжение с основами теплотехники	38	ПК-1	ПК-3	ПК-6	ПК-8	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19				
Б1.В.ОД.5	Конструкционные металлы и сплавы в строительстве	6	ПК-2	ПК-8										
Б1.В.ОД.6	Инновационный менеджмент	40	ОПК-7	ПК-9	ПК-11									
Б1.В.ОД.7	Тепломассообмен	38	ОПК-1	ОПК-2	ПК-13	ПК-15								
Б1.В.ОД.8	Техническая термодинамика	38	ОПК-1	ОПК-6	ПК-14									
Б1.В.ОД.9	Газоснабжение	38	ОПК-3	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-20							
Б1.В.ОД.10	Теплоснабжение	38	ОПК-3	ПК-4	ПК-8	ПК-13	ПК-20							
Б1.В.ОД.11	Основы обеспечения микроклимата зданий	37	ОПК-1	ПК-1	ПК-11	ПК-18	ПК-19							
Б1.В.ОД.12	Отопление	37	ПК-6	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-17	ПК-20						

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '0803014 ТВ-15-4.plz.xml', код направления 08.03.01, год начала подготовки 2015

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-13	ПК-16	ПК-19	ПК-20				
Б1.В.ОД.13	Вентиляция	37	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-13	ПК-16	ПК-19	ПК-20				
Б1.В.ОД.14	Кондиционирование воздуха	37	ОПК-6	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-13						
Б1.В.ОД.15	Проектная деятельность	38	ПК-3	ПК-4										
Б1.В.ОД.16	Технологическое предпринимательство	38	ПК-3	ПК-13	ПК-21	ПК-22								
	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	21	ОК-8											
Б1.В.ДВ.1.1	Технические средства и методы защиты окружающей среды от вредных выбросов	37	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-8	ПК-9	ПК-12	ПК-16	ПК-19	
Б1.В.ДВ.1.2	Энергосбережение систем теплогазоснабжения и вентиляции	37	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-8	ПК-12	ПК-14					
Б1.В.ДВ.2.1	Современные системы климатизации зданий	37	ОПК-6	ПК-3	ПК-7	ПК-14	ПК-16							
Б1.В.ДВ.2.2	Вентиляция производственных зданий и сооружений	37	ОПК-8	ПК-3	ПК-16	ПК-19								
Б1.В.ДВ.3.1	Системы теплогазоснабжения и вентиляции как объект регулирования	38	ПК-6	ПК-14	ПК-17	ПК-19	ПК-22							
Б1.В.ДВ.3.2	Теплогенерирующие установки и мини-ТЭЦ	38	ОПК-5	ПК-2	ПК-4	ПК-16								
Б1.В.ДВ.4.1	Экологическая безопасность систем теплогазоснабжения	38	ОПК-8	ПК-5	ПК-9									
Б1.В.ДВ.4.2	Математическое моделирование систем теплогазоснабжения и вентиляции	38	ОПК-1	ОПК-2	ПК-14	ПК-15								
Б1.В.ДВ.5.1	Производство и механизация работ при строительстве систем теплогазоснабжения и вентиляции	37	ОПК-3	ПК-12	ПК-19	ПК-20	ПК-21							
Б1.В.ДВ.5.2	Урбоэкология	37	ОПК-5	ПК-2	ПК-9	ПК-11								
Б1.В.ДВ.6.1	Обоснование проектов систем теплогазоснабжения и вентиляции	38	ОПК-1	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-22							
Б1.В.ДВ.6.2	Компьютерные технологии систем теплогазоснабжения и вентиляции	38	ОПК-4	ОПК-6	ПК-2	ПК-14								
Б1.В.ДВ.7.1	Строительная теплофизика	37	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-8	ПК-14						
Б1.В.ДВ.7.2	Теплоизоляционные материалы	37	ОПК-8	ПК-2	ПК-3	ПК-8	ПК-14							
Б1.В.ДВ.8.1	Теплогенерирующие установки	38	ПК-1	ПК-2	ПК-6	ПК-8								
Б1.В.ДВ.8.2	Аэродинамика	38	ОПК-1	ОПК-2	ПК-13	ПК-14								
Б2	Практики		ОК-6	ОК-7	ОПК-4	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-11	ПК-12
			ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-19	ПК-20					
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		ОК-6	ОПК-8	ПК-5									
Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Геологическая практика)		ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-4								
Б2.У.3	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Геодезическая практика)		ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-4								

[illegible]

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавров '0803014 ТВ-15-4.plz.xml', код направления 08.03.01, год начала подготовки 2015

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар. %) %	ЗЕТ							
				Мин.	Макс.	Факт					
Итого				238	253	244	62	39	43	42	58
Итого по ООП (без факультативов)				234	249	240	58	39	43	42	58
Итого по блоку Б1	49%	51%	32.3%	204	210	207	52	39	37	36	43
Дисциплины (модули)	49%	51%	32.3%	204	210	207	52	39	37	36	43
Базовая часть				99	105	102	52	34	7	3	6
Вариативная часть				105	105	105		5	30	33	37
Практики				24	30	24	6		6	6	6
Базовая часть											
Вариативная часть				24	30	24	6		6	6	6
Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
Базовая часть				6	9	9					9
Вариативная часть											
Факультативы				4	4	4	4				
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					40.1%					
	в интерактивной форме					0%					
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы					41.6	51.9	36	37.4	33.6	51.4
	в период гос.экзаменов										
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП					171.6	164	160	168	180	186
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	4	5	5	5
	ЗАЧЕТЫ (За)						9	6	3	7	8
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							1	2	2	3
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)								3	2	4
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)							1	3	3	3
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)										
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)										
	РЕФЕРАТЫ (Реф)										
	ЭССЕ (Эс)										
РГР (РГР)											