

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

С.А. Колодяжный

« 30

08

2017 г.

**ОСНОВНАЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки (специальность): 08.04.01 СТРОИТЕЛЬСТВО

Направленность (профиль, специализация): Ценообразование и стоимостный инжиниринг в строительно - инвестиционной сфере

Квалификация (степень) выпускника: Магистр

Форма обучения: заочная

Срок освоения образовательной программы: 2 года и 5 месяцев

Год начала подготовки: 2017

Воронеж - 2017

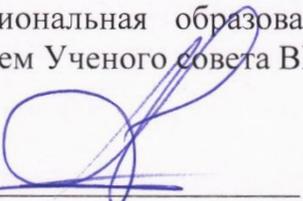
Основная профессиональная образовательная программа разработана на основании требований федерального государственного образовательного стандарта № 1419, утверждённого приказом Минобрнауки России 30.10.2014 г.

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена на заседании кафедры экономики и основ предпринимательства от « 20 » 06 20117 г, протокол № 8.

Заведующий кафедрой  В.В.Гасилов

Руководитель ОПОП  О.А.Куцыгина

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена и утверждена решением Ученого совета ВГТУ от 30.08.2017 г., протокол № 1.

Первый проректор  С.В. Сафонов

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ..... | 5 |
| 1.1 | Назначение ОПОП..... | 5 |
| 1.2 | Нормативные документы для разработки ОПОП..... | 5 |
| 1.3 | Общая характеристика ОПОП | 5 |
| 1.4 | Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП..... | 7 |
| 2. | ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 08.04.01-СТРОИТЕЛЬСТВО, профиль «Ценообразование и стоимостной инжиниринг в строительной сфере»..... | 8 |
| 2.1 | Область профессиональной деятельности....., | 8 |
| 2.2 | Объекты профессиональной деятельности выпускника..... | 9 |
| 2.3 | Виды профессиональной деятельности выпускника..... | 9 |
| 2.4 | Задачи профессиональной деятельности выпускника | 9 |
| 3. | КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИЮ ОСВОЕНИЯ ОПОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 08.04.01-СТРОИТЕЛЬСТВО, профиль «Ценообразование и стоимостной инжиниринг в строительной сфере»..... | 11 |
| 4. | ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 08.04.01-СТРОИТЕЛЬСТВО, профиль «Ценообразование и стоимостной инжиниринг в строительной сфере»..... | 13 |
| 4.1 | Программа формирования у обучающихся всех обязательных компетенций при освоении ОПОП..... | 13 |
| 4.2 | Учебный план (Приложение 1)..... | 15 |
| 4.3 | Календарный учебный график..... | 18 |
| 4.4 | Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практик, научно-исследовательской работы с указанием необходимых компетенций | 18 |
| 5. | РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС ВО К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП | 19 |

| | |
|---|----|
| ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 08.04.01-СТРОИТЕЛЬСТВО, профиль «Ценообразование и стоимостной инжиниринг в строительной- инвестиционной сфере»..... | |
| 5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП (Приложение 2) | 19 |
| 5.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП..... | 29 |
| 5.2.1 Профессорско-преподавательский состав вуза, обеспечивающий реализацию ОПОП (Приложение 3)..... | 29 |
| 5.2.2.Сведения о руководителях и (или) работниках иных организаций, осуществляющих профессиональную деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники ОПОП (Приложение 4)..... | 29 |
| 5.3 Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП (Приложение 5)..... | 29 |
| 6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ..... | 32 |
| 7 МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПОП..... | 38 |
| 7.1 Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации..... | 38 |
| 7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников..... | |
| 8. ДРУГИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ..... | 39 |
| 8.1 Общие методические рекомендации преподавателю по организации и проведению основных видов учебных занятий..... | 39 |
| 8.2 Общие методические рекомендации обучающимся по основным видам учебных занятий..... | 44 |

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение ОПОП

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО, далее - ОПОП), реализуемая ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ) по направлению подготовки 08.04.01-Строительство, профиль «Ценообразование и стоимостной инжиниринг в строительной-инвестиционной сфере» представляет собой комплекс учебно-методических документов, разработанный и сформированный в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1419 от 30.10.2014 г.

Цель разработки ОПОП состоит в методическом обеспечении процессов развития у обучающихся в магистратуре личностных качеств, а также формирования общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО.

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

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП

Разработка ОПОП проводилась на основе использования актуальных нормативно-правовых актов федерального и отраслевого значения, а также локальных нормативных актов университета, приведенных на сайте ВГТУ.

1.3. Общая характеристика ОПОП

ОПОП подготовки магистров по программе 08.04.01-Строительство, профиль «Ценообразование и стоимостной инжиниринг в строительной-инвестиционной сфере» состоит из совокупности методических документов, обеспечивающих реализацию установленных ФГОС ВО требований, направленных на развитие у обучаемых личностных качеств, формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, творческого потенциала.

Магистерская программа предназначена для подготовки квалифицированных специалистов, владеющих знаниями, умениями и навыками в области профессиональной деятельности по производству стоимостных расчетов на этапах инвестиционно-строительного проекта, которая определяет экономические отношения между его участниками и образует стоимостной инжиниринг.

Цель реализации ОПОП ВО по данному направлению магистратуры состоит в подготовке квалифицированных, конкурентоспособных специалистов, имеющих степень магистра строительства, способных осуществлять деятельность по управлению проектами в строительной-инвестиционной сфере.

Задачами ОПОП ВО является мотивация углубленного освоения магистрантами дисциплин магистерской программы, что позволяет получить знания как для принятия инженерно-технических решений, так и для экономической оценки их последствий; умение своевременно выявлять взаимосвязь и оценивать взаимовлияние технических и стоимостных показателей на разных стадиях реализации строительной-инвестиционных проектов; освоить навыки обоснования инвестиций, выбора проектных решений, проведения подрядных торгов и заключения контрактов, организации взаиморасчетов между инвесторами, участниками строительства и пользователями объектов инфраструктуры с учетом их финансово-экономических интересов.

ОПОП магистратуры по направлению подготовки 08.04.01-Строительство, профиль «Ценообразование и стоимостной инжиниринг в строительной-инвестиционной сфере» регламентирует цели, объем, содержание и планируемые результаты обучения, а также организационно-педагогические условия и технологии реализации образовательного процесса и оценки качества подготовки выпускников.

Обучение по программе магистратуры осуществляется в очной, очно-заочной и заочной формах обучения. По данной программе обучение реализуется только в заочной форме (год начало подготовки 2017).

Нормативный срок освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01-Строительство, профиль «Ценообразование и стоимостной инжиниринг в строительной-инвестиционной сфере» в очной форме обучения составляет 2 года, в заочной - 2 года 5 месяцев (год начало подготовки 2017) в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению (не менее чем на 3 месяца и не более, чем на полгода больше, чем продолжительность обучения по очной форме).

Трудоемкость освоения ОПОП ВО составляет 120 зачетных единиц (далее – з.е.) за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы магистрантов, практики, проектно-исследовательскую работу и время, отводимое на контроль качества освоения ОПОП ВО. Объем программы магистратуры по очной форме обучения, реализуемой за один год, определяется ФГОС и составляет 60 з.е., а по заочной форме определяется самостоятельно организацией и составляет 58,5 з.е. в первом году обучения, 43 з.е.- во втором и 22,5 з.е. – в третьем.

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

К освоению программы подготовки магистров по направлению 08.04.01-Строительство, профиль «Ценообразование и стоимостной инжиниринг в строительно-инвестиционной сфере» допускаются лица, имеющие высшее образование определенной степени: бакалавриат, специалитет или магистратура.

Абитуриент должен представить документ государственного образца, подтверждающий получение предъявителем высшего профессионального образования определенной степени (бакалавра, специалиста или магистра).

Зачисление в магистратуру осуществляется по результатам вступительных испытаний, проводимого ВУЗом самостоятельно.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 08.04.01-Строительство, профиль «Ценообразование и стоимостной инжиниринг в строительно-инвестиционной сфере»

2.1 Область профессиональной деятельности выпускников

Квалифицированный специалист, востребованный в строительно-инвестиционной сфере, должен обладать профессиональными знаниями, как для принятия инженерно-технических решений, так и для экономической оценки их последствий. Нужно уметь своевременно выявлять взаимосвязь и оценивать взаимовлияние технических и стоимостных показателей на стадиях реализации строительно-инвестиционных проектов, изменять инженерно-технические решения и соответствующие стоимостные показатели для удовлетворения запросов инвесторов, заказчиков и пользователей объектов инфраструктуры, достижения соответствия с юридическими нормами и правилами налогообложения. Обоснование инвестиций, выбор проектных решений, проведение подрядных торгов, заключение контрактов, взаиморасчеты между участниками строительства, сдача объектов в эксплуатацию и эксплуатация строительных объектов сопровождаются стоимостными расчетами не только на строительство и ремонт, но и на последующее использование объектов по назначению. Такая область профессиональной деятельности по стоимостным расчетам образует стоимостной инжиниринг, а работников, владеющих широким спектром экономических и инженерных знаний, относят к специалистам по стоимостному инжинирингу.

Востребованность на рынке труда специалистов, освоивших программу профиля магистратуры, определяется его соответствием проекту

профессионального стандарта в области градостроительной деятельности на подготовку специалистов по ценообразованию и стоимостному инжинирингу разработанного «Российским союзом промышленников и предпринимателей» во исполнение Федерального закона №122-ФЗ в целях совершенствования подготовки профессиональных кадров, удовлетворяющих современным требованиям рынка труда. Выделение средств из Федерального бюджета для разработки профессионального стандарта характеризует важность подготовки специалистов в области ценообразования и стоимостного инжиниринга для современного рынка труда.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются:

- промышленные, гражданские здания, гидротехнические и природоохранные сооружения;
- строительные материалы, изделия и конструкции;
- системы теплогаснабжения, вентиляции, водоснабжения и водоотведения промышленных, гражданских зданий и природоохранных объектов;
- машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве и производстве строительных материалов, изделий и конструкций;
- земельные участки, городские территории;
- объекты транспортной инфраструктуры.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры:

- по управлению проектами.

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Задачи профессиональной деятельности выпускника по управлению проектами:

- подготовка исходных данных, проведение технико-экономического анализа, обоснование и выбор
- научно-технических и организационных решений по реализации проекта;
- планирование работы и фондов оплаты труда персонала предприятия или участка;

- разработка и исполнение технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также отчетности по установленным формам;
- выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем,
- процессов, оборудования и материалов;
- разработка документации и ведение работ по внедрению системы менеджмента качества предприятия;
- проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений,
- организация безопасных способов и контроль за ведением работ на предприятии;
- организация работы по повышению квалификации и аттестации персонала;
- деятельность по профессиональной экспертизе и нормативно-методическая деятельность:
 - проведение технической экспертизы проектов объектов строительства;
 - оценка технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования,
 - разработка экспертных заключений;
 - разработка заданий на проектирование, технических условий, стандартов предприятий, инструкций
 - и методических указаний по использованию средств, технологий и оборудования.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИЮ ОСВОЕНИЯ ОПОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 08.04.01-Строительство, профиль «Ценообразование и стоимостной инжиниринг в строительной сфере»

Результат освоения ОПОП, уровень - магистратура, определяется совокупностью приобретаемых выпускниками компетенций, т.е. способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ОПОП магистратуры 08.04.01-Строительство, профиль «Ценообразование и стоимостной инжиниринг в строительной сфере» в соответствии со ФГОС ВО у выпускников должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую

ответственность за принятые решения (ОК-2);

готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

– готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

– готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

– способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности (ОПК-3);

– способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры (ОПК-4);

– способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ОПК-5);

– способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение (ОПК-6);

– способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов (ОПК-7);

– способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8);

– способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов (ОПК-9);

– способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ОПК-10);

– способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований (ОПК-11);

– способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОПК-12).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду профессиональной деятельности, на который ориентирована программа магистратуры, а именно, деятельность по управлению проектами:

– способностью анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и

– подготовку бизнес-планов производственной деятельности (ПК-13);

– способностью к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов (ПК-14);

– способностью организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ (ПК-15);

– способностью организовать работы по осуществлению авторского надзора при производстве, монтаже, наладке, сдачи в эксплуатацию продукции и объектов производства (ПК-16);

– умением разрабатывать программы инновационной деятельности, организовать профессиональную переподготовку, повышение квалификации, аттестацию, а также тренинг персонала в области инновационной деятельности (ПК-17).

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ/НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 08.04.01-СТРОИТЕЛЬСТВО, программа «Ценообразование и стоимостной инжиниринг в строительно-инвестиционной сфере».

4.1. Программа формирования у обучающихся всех обязательных компетенций при освоении ОПОП

Структура программы магистратуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Программа магистратуры 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, в том числе проектно-исследовательская работа (ПИР)", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы магистратуры, являются обязательными для освоения обучающимися. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы магистратуры, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном ФГОС ВО. Структура и объем программы Магистратуры в зачетных единицах приведены в табл. 4.1.

Таблица 4.1

Структура и объем программы магистратуры

| Структура программы магистратуры | | Объем программы магистратуры в зачетных единицах по ФГОС | Объем программы магистратуры в зачетных единицах по Учебному плану |
|--|---|--|--|
| Блок 1 | Дисциплины (модули) | 60 | 60 |
| | Базовая часть | 18 - 21 | 18 |
| | Вариативная часть | 39 - 42 | 42 |
| Блок 2 | Практики, в том числе проектно-исследовательская работа (ПИР) | 51 - 54 | 54 |
| | Вариативная часть | 51 - 54 | - |
| Блок 3 | Государственная итоговая аттестация | 6 - 9 | 6 |
| Объем программы магистратуры (без факультативов) | | 120 | 120 |
| Факультативы | | | 4 |
| Объем программы магистратуры (с факультативами) | | | 124 |

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы магистратуры, практики (в том числе ПИР) определяют направленность (профиль) программы. Набор дисциплин (модулей) и практик (в том числе ПИР), относящихся к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" и Блока 2 "Практики, в том числе проектно-исследовательская работа (ПИР)" программ прикладной магистратуры, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО. После выбора обучающимися направленности программы набор соответствующих дисциплин и практик, в том числе ПИР, становится обязательным для освоения обучающимися.

В Блок 2 "Практики, в том числе проектно-исследовательская работа (ПИР)" входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики.

Типы учебной практики:

-практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Типы производственной практики:

-практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика);

-ПИР.

Способы проведения учебной и производственной практик:

-стационарная.

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

Учебная и производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации.

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

При разработке программы магистратуры обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специализированные 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 составляет не более 40 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию этого Блока.

4.2. Учебный план

ОПОП магистратуры по направлению подготовки 08.04.01-Строительство, программа (профиль) «Ценообразование и стоимостной

инжиниринг в строительно-инвестиционной сфере» предусматривает изучение дисциплин учебного плана.

Учебный план отображает логическую последовательность освоения блоков дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации ОПОП ВО, обеспечивающих формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций программы Учебный план соответствует требованиям, предъявляемым ФГОС ВО и приведен на сайте ВГТУ (URL: <https://cchgeu.ru/>) и в Приложении 1 к ОПОП на сайте кафедры экономики и основ предпринимательства

Распределение компетенций между дисциплинами учебного плана приведено в табл.4.2.

Таблица 4.2

Распределение компетенций между дисциплинами учебного плана

| Б1 | Дисциплины (модули) | | ОК-1 | ОК-2 | ОК-3 | ОП К-1 | ОП К-2 | ОП К-3 | ОП К-4 | ОП К-5 | ОП К-6 | ОП К-7 | ОП К-8 |
|-------------|--|---|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | ОП К-10 | ОП К-11 | ОП К-12 | ПК-13 | ПК-14 | ПК-15 | ПК-16 | ПК-17 | | | |
| Б1.Б.1 | Философские проблемы науки и техники | 3 | ОК- | ОК- | ОПК | ОПК | ОПК | ОПК | | | | | |
| | | 2 | 1 | 2 | -1 | -2 | -7 | -12 | | | | | |
| Б1.Б.2 | Методология научных исследований | 4 | ОК- | ОПК | ОПК | ОПК | ОПК | ОПК | ОПК | ОПК | ОПК | | |
| | | 0 | 3 | -3 | -4 | -5 | -8 | -9 | -10 | -11 | -12 | | |
| Б1.Б.3 | Деловой иностранный язык | 3 | ОПК | | | | | | | | | | |
| | | 1 | -1 | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.4 | Математическое моделирование | 6 | ОК- | ОПК | ОПК | ОПК | ОПК | | | | | | |
| | | 6 | 1 | -4 | -9 | -12 | -6 | | | | | | |
| Б1.В.ОД.1 | Стоимостной инжиниринг | 1 | ОК- | ОК- | ОК- | ОПК |
| | | 1 | 1 | 2 | 3 | -2 | -3 | -4 | -5 | -6 | -7 | -8 | -9 |
| Б1.В.ОД.2 | Бизнес планирование инвестиционных проектов | 1 | ОПК | ОПК | ПК- | ПК- | ПК- | | | | | | |
| | | 1 | -11 | -12 | 14 | 15 | 17 | | | | | | |
| Б1.В.ОД.3 | Управление проектами | 1 | ОК- | ОК- | ОК- | ОПК |
| | | 1 | 1 | 2 | 3 | -2 | -3 | -4 | -5 | -6 | -7 | -8 | -9 |
| Б1.В.ОД.4 | Ценообразование и стоимостные расчеты в строительстве | 1 | ОК- | ОК- | ОК- | ОПК |
| | | 1 | 1 | 2 | 3 | -3 | -4 | -5 | -6 | -7 | -9 | -10 | -12 |
| Б1.В.ОД.5 | Торги и контракты в строительной-инвестиционной сфере | 1 | ПК- | ПК- | | | | | | | | | |
| | | 1 | 16 | 17 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.6 | Управление стоимостью строительных-инвестиционных проектов | 1 | ОК- | ОК- | ОПК | ОПК | ОПК | ОПК | ОПК | ОПК | ОПК | ОПК | ОПК |
| | | 1 | 2 | 3 | -3 | -4 | -5 | -6 | -7 | -8 | -9 | -10 | -11 |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Методы прогнозирования | 1 | ПК- | ПК- | ПК- | | | | | | | | |
| | | 1 | 13 | 15 | 16 | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Методы прогнозирования | 1 | ОК- | ОК- | ОК- | ОПК |
| | | 1 | 1 | 2 | 3 | -3 | -4 | -5 | -6 | -9 | -10 | -11 | -12 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|--------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | стоимости и анализа рисков проектов | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ. 1.2 | Экономико-математическое моделирование бизнес-процессов в строительстве | 1 1 | ОК-1 | ОК-2 | ОК-3 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-9 | ОПК-10 | ОПК-11 | ОПК-12 |
| Б1.В.ДВ. 2.1 | Эффективность использования технических ресурсов в строительстве | 1 1 | ОК-1 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-6 | ОПК-9 | ОПК-10 | ОПК-11 | ОПК-12 | ПК-13 | ПК-15 | ПК-16 |
| Б1.В.ДВ. 2.2 | Экономика строительных и дорожных машин | 1 1 | ОК-1 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-6 | ОПК-9 | ОПК-10 | ОПК-11 | ОПК-12 | ПК-13 | ПК-15 | ПК-16 |
| Б1.В.ДВ. 3.1 | Информационные технологии в строительной-инвестиционной сфере | 1 1 | ОК-1 | ОК-3 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-10 | ОПК-11 | ПК-14 | ПК-16 | ПК-17 |
| Б1.В.ДВ. 3.2 | Экспертиза сметной документации с использованием информационных технологий | 1 1 | ОК-1 | ОК-3 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-10 | ОПК-11 | ПК-14 | ПК-16 | ПК-17 |
| Б1.В.ДВ. 4.1 | Оценка объектов строительства, бизнеса, земли | 1 1 | ОК-1 ПК-14 | ОК-2 ПК-16 | ОК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-7 | ОПК-8 | ОПК-9 | ОПК-10 | ОПК-11 |
| Б1.В.ДВ. 4.2 | Экономика недвижимости | 1 1 | ОК-1 ПК-14 | ОК-2 ПК-16 | ОК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-7 | ОПК-8 | ОПК-9 | ОПК-10 | ОПК-11 |
| Б2 | Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) | | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-7 | ОПК-8 | ОПК-9 | ОПК-10 | ОПК-11 | ОПК-12 | ОПК-13 |
| Б2.У.1 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков | | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-7 | ОПК-8 | ОПК-9 | ОПК-10 | ОПК-11 | ОПК-12 | ПК-14 | ПК-15 |
| Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) | | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-7 | ОПК-8 | ОПК-9 | ОПК-10 | ОПК-11 | ОПК-12 | ПК-15 | ПК-16 |
| Б2.П.2 | Проектно-исследовательская работа | | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-7 | ОПК-8 | ОПК-9 | ОПК-10 | ОПК-11 | ОПК-12 | ПК-13 |
| Б2.П.3 | Преддипломная практика | | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-7 | ОПК-8 | ОПК-9 | ОПК-10 | ОПК-11 | ОПК-12 | ПК-15 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|
| БЗ | Государственная итоговая аттестация | ОК-1 | ОК-2 | ОК-3 | ОП К-1 | ОП К-2 | ОП К-3 | ОП К-4 | ОП К-5 | ОП К-6 | ОП К-7 | ОП К-8 |
| | | ОП К-10 | ОП К-11 | ОП К-12 | ПК-13 | ПК-14 | ПК-15 | ПК-16 | ПК-17 | | | |
| БЗ.Г | Подготовка и сдача государственного экзамена | | | | | | | | | | | |
| БЗ.Д | Подготовка и защита ВКР | ОК-1 | ОК-2 | ОК-3 | ОП К-1 | ОП К-2 | ОП К-3 | ОП К-4 | ОП К-5 | ОП К-6 | ОП К-7 | ОП К-8 |
| | | ОП К-10 | ОП К-11 | ОП К-12 | ПК-13 | ПК-14 | ПК-15 | ПК-16 | ПК-17 | | | |
| БЗ.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты | ОК-1 | ОК-2 | ОК-3 | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-7 | ОПК-8 |
| | | ОПК-10 | ОПК-11 | ОПК-12 | ПК-13 | ПК-14 | ПК-15 | ПК-16 | ПК-17 | | | |
| ФТД | Факультативы | ОК-1 | ОК-3 | ОП К-4 | ОП К-5 | ОП К-6 | ОП К-8 | ОП К-9 | ОП К-10 | ОП К-12 | ПК-13 | ПК-17 |
| | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.1 | Налогообложение предприятий строительной сферы | 1 | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-9 | ОПК-12 | ПК-13 | | | | |
| ФТД.2 | Инвестиционный и инновационный анализ в строительной сфере | 1 | ОК-1 | ОК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-8 | ОПК-10 | ОПК-12 | ПК-17 | |

4.3. Календарный учебный график

Календарный учебный график определяет последовательность освоения ОПОП ВО направления подготовки 08.04.01-СТРОИТЕЛЬСТВО, профиль «Ценообразование и стоимостной инжиниринг в строительной сфере», включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, а также каникулы. График учебного процесса и сводные данные по бюджету времени (в ЗЕ и неделях) представлены в учебном плане и приведены в табл. и приведен в учебном плане.

4.3 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практик, проектно-исследовательской работы с указанием необходимых компетенций

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей), практик, проектно-исследовательской работы, государственной итоговой аттестации с указанием необходимых компетенций приведены на сайте ВГТУ, вкладка «Образование»-«Образовательные программы» кафедры экономики и основ предпринимательства (Приложение 2).

<https://cchgeu.ru/education/programms/csi/?docs>

5 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС ВО К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ/НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 08.04.01- СТРОИТЕЛЬСТВО, программа «Ценообразование и стоимостной инжиниринг в строительной-инвестиционной сфере».

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

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).

Электронная библиотека ВГТУ насчитывает более 5880 наименований.

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.

На основании заключенных договоров читателям предоставляется доступ к электронно-библиотечным системам с возможностью одновременного индивидуального доступа к содержимому ЭБС из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и научной электронной библиотеке «Elibrary».

Перечень ресурсов, к которым обеспечен доступ через ЭБС

| № п/п | Наименование ресурса | Название организации, № договора |
|-------|--|--|
| 1. | Электронно-библиотечная система «Elibrary» | Договор с ООО «РУНЭБ» № SU-18-11/2016-2 от 02.12.2016 г. |
| 2. | Электронно-библиотечная система «IPRbooks» | Договор с ООО «Ай Пи Эр Медиа» № 2298/16 от 14.10.2016 г. |
| 3. | 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. |
| 4. | ООО « ЭБС ЛАНЬ» | Договор с ООО « ЭБС ЛАНЬ» №2 от 21.03.2017 |
| 5 | Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» | Договор с ООО «Некс Медиа» № 67- 02/17 от 13.03.2017 г. |
| 6. | Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки | Договор с ФГБУ «РГБ» № 095/04/0069 от 07.04.2017 |

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:

- **Znanium.com**
- **Polpred.com**
- **Обзор СМИ**
- **Американского общества инженеров-механиков ASME**
- **Springer**
- **Maney**
- **IMechE**
- **ЭБС «БиблиоРоссии**
- **Liebert Publishersка**
- **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 учебно-методическом обеспечении образовательного процесса представлены в Приложении 2 .

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.

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 обучаемых 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.5.2). 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.5.3, 5.4), 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 5.2

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 5.3

Список лицензионного программного обеспечения УКЦ

| Операционная система | Версия |
|---|-----------------------|
| Windows | 7 64 bit |
| Программный продукт | Версия |
| 1С | 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 |
| 1С | 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 5.4

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 |
| ДАМАСК Сервер | 1 |
| ДАМАСК Пульт оператора | 12 |
| ДАМАСК 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 магистратуры;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация 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

5.2.1 Профессорско-преподавательский состав университета, обеспечивающий реализацию данной ОПОП (Приложение 3).

Сведения о кадровом обеспечении реализации ОПОП приведено в Приложении 3 к ОПОП на сайте кафедры экономики и основ предпринимательства «Профессорско-преподавательский состав вуза, обеспечивающий реализацию ОПОП».

Доля штатных преподавателей составляет более 60,0 % в соответствии с требованиями ФГОС.

Доля преподавателей специальных дисциплин, имеющих учёную степень, составляет более 60 % в соответствии с требованиями ФГОС.

5.2.2. Сведения о руководителях и (или) работниках иных организаций, осуществляющих профессиональную деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники ОПОП (Приложение 4)

Сведения приведены в Приложении 4.

5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП ВО (Приложение 5)

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 (табл. 5.5).

Таблица 5.5

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 видеопроjectionным 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 обучающихся, оснащенные 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, АВВУУ, 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 08.04.01 Строительство, программа подготовки «Ценообразование и стоимостной инжиниринг в строительной-инвестиционной сфере» представлены в Приложении 5.

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 компетентностного подхода в образовательную систему в ВГТУ сформирована социокультурная среда, которая создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

Выпускник ВГТУ наряду с общепрофессиональными и 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
- 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. Санк-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 вожатых 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 представителями 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 совершенствоваться 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 обучаемых. 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

7.1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Оценочные и методические материалы, сопровождающие реализацию каждой ОПОП, разрабатываются и накапливаются кафедрами для проверки качества формирования компетенций, для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), практике содержат:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Как правило, оценочные и методические материалы являются составной частью рабочих программ дисциплин (модулей).

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников

Государственная итоговая аттестация выпускников высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП в полном объеме.

Оценочные и методические материалы для государственной итоговой аттестации выпускников включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения ОПОП;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения ОПОП;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения ОПОП.

8. ДРУГИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

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 магистранта.

Выпускная квалификационная работа 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 компетентностного 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 обучающегося 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 обучающимся 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, изложения 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 пособиях 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 В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

Обновление ОПОП по специальности 08.04.01- Строительство, программа «Ценообразование и стоимостной инжиниринг в строительной-инвестиционной сфере» производится в случае изменения базовых нормативных документов (законов РФ, ФГОС ВО и др.).

Обновление составляющих ОПОП должно производиться каждый учебный год.

Предложения по изменениям составляющих ОПОП 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 образовательной программы.

Утвержденная ОПОП хранится у руководителя ОПОП.