



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УРиК ТувГУ

Л.К. Будук-оол

«07» апреля 2017 г.



СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Основная образовательная программа по направлению подготовки
08.03.01 «Строительство»,
профиль «Энергоэффективность и экологичность зданий»,

Описание основной образовательной программы

СМК-П-106

Дата введения: 01 сентября 2017г.

Протокол заседания Совета
инженерно-технического факультета
№ 7 от «28» 03 2017 г.

КЫЗЫЛ, 2017

| | Должность | Фамилия/ Подпись | Дата |
|------------|----------------------|------------------|------------|
| Разработал | Доцент каф. ГХ | С.С. Саая | 20.03.17г. |
| Согласовал | Зав. каф. ГХ | А.Х. Дадар | 21.03.17г. |
| Согласовал | Декан ИТФ | С.Ч. Монгуш | 21.03.17г. |
| Согласовал | Проректор по ИР | У.В. Ондар | 24.04.17г. |
| Согласовал | Проректор по ВР и СВ | А.А. Стороженко | 27.04.17г. |
| Согласовал | Начальник УМУ | Е.В. Крум | 27.04.17г. |



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и
экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

Содержание

| | |
|---|----|
| 1. Общие положения..... | 3 |
| 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника..... | 4 |
| 3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ООП..... | 7 |
| 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП..... | 41 |
| 5. Порядок утверждения и изменения ООП..... | 42 |
| 6. Приложение | 43 |



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и
экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВО «Тувинский государственный университет» по направлению подготовки 08.03.01.Строительство профиль «Энергоэффективность и экологичность зданий» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную вузом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по строительству.

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

1.2. Нормативную правовую базу разработки ООП ВО составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012г. № 273–ФЗ «Об образовании РФ»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (бакалавриат) (ФГОС ВО) по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 г., № 201;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тувинский государственный университет» (ФГБОУ ВО ТувГУ);
- Другие локальные акты вуза.

Данная ООП ВО включает в себя: учебный план, аннотации рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).

1.3. Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и экологичность зданий».

ООП ВО является программой первого уровня высшего образования. Выпускнику по данному направлению подготовки присваивается квалификация прикладной бакалавр.

Цель (миссия) ООП ВО

ООП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и экологичность зданий» имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных, универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В области воспитания целью ООП ВО по данному направлению подготовки является с одной стороны становление и формирование культурной личности, обладающий высоким уровнем социальной компетенции, ответственности, гражданской позицией и толерантностью, а с другой стороны, ее подготовка к самостоятельному



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

проектированию профессионального и личностного развития, творческому, позитивному отношению к работе и миру в целом.

В области обучения целью ООП ВО по данному направлению подготовки является формирование компетентного специалиста, способного решать профессиональные задачи в области строительства.

Срок освоения ООП ВО

Срок освоения ООП ВО бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и экологичность зданий» по очной форме обучения в соответствии с ФГОС ВО составляет 4 года.

Трудоемкость ООП ВО

Трудоемкость освоения студентом данной ООП ВО за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки составляет 240 зачетных единиц и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП ВО. Трудоемкость программы по очной форме обучения составляет 60 ЗЕТ в год.

Подготовка бакалавров направления 08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и экологичность зданий» заочной форме обучения может увеличиться на 1 год, относительно нормативного срока для очной формы обучения. Объем программы бакалавриата за 1 учебный год в заочной форме обучения не может составлять более 75 з.е.

При обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

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

Абитуриент, поступающий на ООП ВО по направлению подготовки «Строительство» профиль «Энергоэффективность и экологичность зданий» должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП ВО

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности бакалавров включает:
инженерные изыскания, проектирование, возведение, эксплуатация, обслуживание, мониторинг,
оценка, ремонт и реконструкция зданий и сооружений;
инженерное обеспечение и оборудование строительных объектов и городских территорий, а также объектов транспортной инфраструктуры;
применение машин, оборудования и технологий для строительно-монтажных работ, работ по эксплуатации и обслуживанию зданий и сооружений, а также для производства строительных материалов, изделий и конструкций;



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и
экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

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:

системы теплогазоснабжения, электроснабжения, 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 также при производстве строительных материалов, изделий и конструкций.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 08.03.01 Строительство готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

изыскательская и проектно-конструкторская;

производственно-технологическая и производственно-управленческая;

монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 08.03.01 Строительство должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

в области проектно-изыскательской деятельности:

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, их конструирование с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, а также систем автоматизированного 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



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и
экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

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;

производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность:

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 также 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 также 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;



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и
экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

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;
монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная деятельность:
монтаж, наладка, испытания, сдача в эксплуатацию и эксплуатация 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, 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.

3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ООП ВО

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

3.2. Выпускник должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (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);



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и
экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

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).

Выпускник должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (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).

Выпускник должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

изыскательская и проектно-конструкторская деятельность:



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

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);

монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная деятельность:



Тувинский государственный университет

**Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и
экологичность зданий»**

Описание основной образовательной программы

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);

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



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

3.3. Структурная матрица формирования компетенций в соответствии с ФГОС по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Энергоэффективность и экологичность»

Вид(ы) профессиональной деятельности: изыскательская и проектно-конструкторская, производственно-технологическая и производственно-управленческая, монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная.

| Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом | Общекультурные компетенции | | | | | | | | |
|--|--|---|--|---|---|--|--|--|--|
| | ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции | ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции | ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности | ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности | ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия | ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия | ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию | ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | ОК-9 способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций |
| Блок 1 Базовая часть | | | | | | | | | |
| Б1.Б.01 Иностранный язык | | | | | + | | | | |
| Б1.Б.02 История | | + | | | | | | | |
| Б1.Б.03 Философия | + | | | | | | + | | |
| Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности | | | | | | | | | + |
| Б1.Б.05 Физическая культура и спорт | | | | | | | | + | |
| Б1.Б.06 Русский язык и | | | | | + | | | | |



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и
экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

| | | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|---|---|--|--|--|--|--|
| | культура речи | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.07 Информатика | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.08 Высшая математика | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.09 Основы права | | | | + | | | | | |
| | Б1.Б.10 Основы экономики | | | + | | | | | | |
| | Б1.Б.11 Физика | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.12 Химия | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.13 Сопротивление материалов | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.14 Начертательная геометрия и инженерная графика | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.15 Основы метрологии, стандартизации и сертификации | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.16.01 Теоретическая механика | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.16.02 Механика грунтов | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.17.01 Геодезия | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.17.02 Геология | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.18 Строительные материалы | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.19 Организация, планирование и управление в городском строительстве и хозяйстве | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.20 Конструкции городских зданий | | | | | | | | | |



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и
экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

| | | | | | | | | | | |
|--|---|--|---|--|--|---|---|--|--|--|
| | сооружений | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.21 Практикум по русскому языку | | | | | + | | | | |
| | Б1.Б.22 История Тувы | | + | | | | | | | |
| | Б1.Б.23 Политология | | | | | | + | | | |
| | Б1.Б.24 Экология | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.25 Строительная теплофизика | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.26 Деловой иностранный язык | | | | | + | | | | |
| | Вариативная часть | | | | | | | | | |
| | Б1.В.01 Информационные технологии | | | | | | | | | |
| | Б1.В.02 Компьютерная графика (3D моделирование) | | | | | | | | | |
| | Б1.В.03.01 Архитектура энергоэффективных зданий | | | | | | | | | |
| | Б1.В.03.02 Ограждающие конструкции. Светопрозрачные конструкции | | | | | | | | | |
| | Б1.В.03.03 Климатология и показатели энергоэффективности микроклимата в помещении | | | | | | | | | |
| | Б1.В.03.04 Экологическая безопасность здания | | | | | | | | | |
| | Б1.В.04.01 Тепловой режим | | | | | | | | | |



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и
экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

| | | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | здания | | | | | | | | | |
| | Б1.В.04.02 Санитарно-техническое оборудование зданий | | | | | | | | | |
| | Б1.В.04.03 Интеллектуальные системы освещения | | | | | | | | | |
| | Б1.В.04.04 Вентиляция и кондиционирование воздуха | | | | | | | | | |
| | Б1.В.05.01 Основы нормирования энергосбережения инженерных систем | | | | | | | | | |
| | Б1.В.05.02 Система контроля и учёта электроэнергии | | | | | | | | | |
| | Б1.В.05.03 Энергоаудит инженерных систем | | | | | | | | | |
| | Б1.В.06.01 Инженерные системы населенного пункта | | | | | | | | | |
| | Б1.В.06.02 Энергетический учет и энергосервис систем ЖКХ | | | | | | | | | |
| | Б1.В.06.03 Экономика (бизнес-администрирования, учет затрат) | | | | | | | | | |
| | Б1.В.07.01 Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики | | | | | | | | | |
| | Б1.В.07.02 Теплогасоснабжение с | | | | | | | | | |



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и
экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

| | | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|--|---|---|--|
| | основами теплотехники | | | | | | | | | |
| | Б1.В.07.03 Электроснабжение с основами электротехники | | | | | | | | | |
| | Б1.В.08 Технология строительных процессов | | | | | | | | | |
| | Б1.В.09 Элективные курсы по физической культуре и спорту | | | | | | | | + | |
| | Б1.В.ДВ.01.01 Введение в профессиональную деятельность | | | | | | | + | | |
| | Б1.В.ДВ.01.02 Социальные аспекты профилизации | | | | | | | + | | |
| | Б1.В.ДВ.02.01 Управление ресурсосбережением в строительстве | | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.02.02 Управление в ЖКХ и ресурсосбережение | | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.03.01 Энергосберегающие технологии в строительстве | | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.03.02 Энергосбережение в строительстве и эксплуатации зданий | | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.04.01 Традиционные источники тепловой энергии | | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.04.02 | | | | | | | | | |



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и
экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

| | | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Нетрадиционные источники тепловой энергии | | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.05.01 Нормативно-правовое обеспечение энергосбережения здания | | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.05.02 Нормативное регулирование городской деятельности и муниципальное управление | | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.06.01 Обследование и испытание зданий и сооружений | | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.06.02 Реставрация зданий и сооружений | | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.07.01 Энергоэкологичность систем обеспечения и эксплуатации здания | | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.07.02 Основы технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов недвижимости | | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.08.01 Техническая термодинамика и теплообмен | | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.08.02 Теплопередача и термодинамика | | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.09.01 Основы автоматизированного | | | | | | | | | |



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

| | | | | | | | | | | |
|--------|--|--|--|--|--|--|---|---|--|--|
| | проектирования | | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.09.02 Строительная и компьютерная графика | | | | | | | | | |
| Блок 2 | Вариативная часть | | | | | | | | | |
| | Б2.В.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности | | | | | | | + | | |
| | Б2.В.02(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) | | | | | | | | | |
| | Б2.В.03(П) Геодезическая практика | | | | | | | | | |
| | Б2.В.04(П) Производственная практика | | | | | | + | + | | |
| | Б2.В.05(Пд) Преддипломная практика | | | | | | | + | | |



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

| Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом | Общепрофессиональные компетенции | | | | | | | | |
|--|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-7 | ОПК-8 | ОПК-9 |
| Блок 1 | Базовая часть | | | | | | | | |
| Б1.Б.01 Иностранный язык | | | | | | | | | + |
| Б1.Б.02 История | | | | | | | | | |
| Б1.Б.03 Философия | | | | | | | | | |
| Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности | | | | | + | | | | |
| Б1.Б.05 Физическая культура | | | | | | | | | |



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и
экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

| | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|--|---|--|--|---|---|--|
| | и спорт | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.06 Русский язык и культура речи | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.07 Информатика | | | | + | | | + | | |
| | Б1.Б.08 Высшая математика | + | | | | | | | | |
| | Б1.Б.09 Основы права | | | | | | | | + | |
| | Б1.Б.10 Основы экономики | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.11 Физика | | + | | | | | | | |
| | Б1.Б.12 Химия | + | | | | | | | | |
| | Б1.Б.13 Сопротивление материалов | | | | + | | | | | |
| | Б1.Б.14 Начертательная геометрия и инженерная графика | | | | + | | | | | |
| | Б1.Б.15 Основы метрологии, стандартизации и сертификации | | | | | | | | + | |
| | Б1.Б.16.01 Теоретическая механика | | | | + | | | | | |
| | Б1.Б.16.02 Механика грунтов | | | | + | | | | | |
| | Б1.Б.17.01 Геодезия | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.17.02 Геология | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.18 Строительные материалы | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.19 Организация, планирование и управление в городском строительстве и хозяйстве | | | | | | | | | |



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и
экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

| | | | | | | | | | | |
|---|--|--|---|---|---|---|---|--|--|---|
| Б1.Б.20 Конструкции городских зданий сооружений | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.21 Практикум по русскому языку | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.22 История Тувы | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.23 Политология | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.24 Экология | | | | | | + | | | | |
| Б1.Б.25 Строительная теплофизика | | | + | | | | | | | |
| Б1.Б.26 Деловой иностранный язык | | | | | | | | | | + |
| Вариативная часть | | | | | | | | | | |
| Б1.В.01 Информационные технологии | | | | | + | | | | | |
| Б1.В.02 Компьютерная графика (3D моделирование) | | | | + | | | | | | |
| Б1.В.03.01 Архитектура энергоэффективных зданий | | | | | | | | | | |
| Б1.В.03.02 Ограждающие конструкции. Светопрозрачные конструкции | | | | | | | | | | |
| Б1.В.03.03 Климатология и показатели энергоэффективности микроклимата в помещении | | | | | | | | | | |
| Б1.В.03.04 Экологическая безопасность здания | | | | | | | + | | | |



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и
экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

| | | | | | | | | | | |
|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|
| Б1.В.04.01 | Тепловой режим здания | | | | | | | | | |
| Б1.В.04.02 | Санитарно-техническое оборудование зданий | | | | | | | | + | |
| Б1.В.04.03 | Интеллектуальные системы освещения | | | | | | | | | |
| Б1.В.04.04 | Вентиляция и кондиционирование воздуха | | | | | | | | | |
| Б1.В.05.01 | Основы нормирования энергосбережения инженерных систем | | | | | | | | | |
| Б1.В.05.02 | Система контроля и учёта электроэнергии | | | | | | | | | |
| Б1.В.05.03 | Энергоаудит инженерных систем | | | | | | | | | |
| Б1.В.06.01 | Инженерные системы населенного пункта | | | | | | | | | |
| Б1.В.06.02 | Энергетический учет и энергосервис систем ЖКХ | | | | | | | | | |
| Б1.В.06.03 | Экономика (бизнес-администрирования, учет затрат) | | | | | | | | | |
| Б1.В.07.01 | Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики | | | | | | | | | |
| Б1.В.07.02 | | | | | | | | | | |



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и
экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Теплогасоснабжение с основами теплотехники | | | | | | | | | | |
| Б1.В.07.03 Электроснабжение с основами электротехники | | | | | | | | | | |
| Б1.В.08 Технология строительных процессов | | | | | | | | | | |
| Б1.В.09 Элективные курсы по физической культуре и спорту | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 Введение в профессиональную деятельность | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.02 Социальные аспекты профилизации | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.01 Управление ресурсосбережением в строительстве | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.02 Управление в ЖКХ и ресурсосбережение | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.01 Энергосберегающие технологии в строительстве | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.02 Энергосбережение в строительстве и эксплуатации зданий | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.01 Традиционные источники тепловой энергии | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.02 Нетрадиционные источники | | | | | | | | | | |



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и
экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

| | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|
| | тепловой энергии | | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.05.01 Нормативно-правовое обеспечение энергосбережения здания | | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.05.02 Нормативное регулирование городской деятельности и муниципальное управление | | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.06.01 Обследование и испытание зданий и сооружений | | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.06.02 Реставрация зданий и сооружений | | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.07.01 Энергоэкологичность систем обеспечения и эксплуатации здания | | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.07.02 Основы технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов недвижимости | | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.08.01 Техническая термодинамика и теплообмен | | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.08.02 Теплопередача и термодинамика | | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.09.01 Основы автоматизированного проектирования | + | + | | | | | | | |



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

| | | | | | | | | | | |
|--------|--|---|---|--|--|--|---|--|---|--|
| | Б1.В.ДВ.09.02 Строительная и компьютерная графика | + | + | | | | | | | |
| Блок 2 | Вариативная часть | | | | | | | | | |
| | Б2.В.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности | | | | | | | | + | |
| | Б2.В.02(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) | | | | | | | | + | |
| | Б2.В.03(П) Геодезическая практика | | | | | | | | | |
| | Б2.В.04(П) Производственная практика | | | | | | + | | | |
| | Б2.В.05(Пд) Преддипломная практика | + | | | | | | | | |



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

| Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом | Профессиональные компетенции | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|---|--|
| | ПК-1 знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест | ПК-2 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-3 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-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности | ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов | ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы | ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению | ПК-8 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 |
| Блок 1 | Базовая часть | | | | | | | |
| | Б1.Б.01 Иностранный язык | | | | | | | |
| | Б1.Б.02 История | | | | | | | |
| | Б1.Б.03 Философия | | | | | | | |
| | Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности | | | | | | | |
| | Б1.Б.05 Физическая культура и спорт | | | | | | | |



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и
экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|--|--|---|---|
| Б1.Б.06 Русский язык и культура речи | | | | | | | | | |
| Б1.Б.07 Информатика | | | | | | | | | |
| Б1.Б.08 Высшая математика | | | | | | | | | |
| Б1.Б.09 Основы права | | | | | | | | | |
| Б1.Б.10 Основы экономики | | | | | | | | | |
| Б1.Б.11 Физика | | | | | | | | | |
| Б1.Б.12 Химия | | | | | | | | | |
| Б1.Б.13 Сопротивление материалов | | | | | | | | | |
| Б1.Б.14 Начертательная геометрия и инженерная графика | | | | | | | | | |
| Б1.Б.15 Основы метрологии, стандартизации и сертификации | | | | | | | | | |
| Б1.Б.16.01 Теоретическая механика | | | | | | | | | |
| Б1.Б.16.02 Механика грунтов | | | | | | | | | |
| Б1.Б.17.01 Геодезия | | | + | | + | | | | |
| Б1.Б.17.02 Геология | | | + | | + | | | | |
| Б1.Б.18 Строительные материалы | | | | | | | | | + |
| Б1.Б.19 Организация, | | | | | | | | + | |



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

| | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|--|--|--|--|
| | планирование и управление в городском строительстве и хозяйстве | | | | | | | | |
| | Б1.Б.20 Конструкции городских зданий сооружений | | + | + | | | | | |
| | Б1.Б.21 Практикум по русскому языку | | | | | | | | |
| | Б1.Б.22 История Тувы | | | | | | | | |
| | Б1.Б.23 Политология | | | | | | | | |
| | Б1.Б.24 Экология | | | | | | | | |
| | Б1.Б.25 Строительная теплофизика | + | | | | | | | |
| | Б1.Б.26 Деловой иностранный язык | | | | | | | | |
| | Вариативная часть | | | | | | | | |
| | Б1.В.01 Информационные технологии | | + | | | | | | |
| | Б1.В.02 Компьютерная графика (3D моделирование) | + | | | | | | | |
| | Б1.В.03.01 Архитектура энергоэффективных зданий | + | | | | | | | |
| | Б1.В.03.02 Ограждающие конструкции. Светопрзрачные конструкции | | | + | | | | | |



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и
экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

| | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|---|---|---|--|
| Б1.В.03.03 Климатология и показатели энергоэффективности микроклимата в помещении | | | | | | + | + | | |
| Б1.В.03.04 Экологическая безопасность здания | | | | | | | | | |
| Б1.В.04.01 Тепловой режим здания | | | | | | | | | |
| Б1.В.04.02 Санитарно-техническое оборудование зданий | | | | | | | + | | |
| Б1.В.04.03 Интеллектуальные системы освещения | | | | | | | | | |
| Б1.В.04.04 Вентиляция и кондиционирование воздуха | | | | | | | | | |
| Б1.В.05.01 Основы нормирования энергосбережения инженерных систем | + | | | | | | | | |
| Б1.В.05.02 Система контроля и учёта электроэнергии | | | | | | | | | |
| Б1.В.05.03 Энергоаудит инженерных систем | | | | | | + | + | + | |
| Б1.В.06.01 Инженерные системы населенного | + | | | | | | + | | |



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и
экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

| | | | | | | | | | |
|--|---|--|---|--|--|---|---|--|---|
| пункта | | | | | | | | | |
| Б1.В.06.02 Энергетический учет и энергосервис систем ЖКХ | | | | | | | + | | |
| Б1.В.06.03 Экономика (бизнес- администрирования, учет затрат) | | | | | | | | | |
| Б1.В.07.01 Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики | | | | | | | | | |
| Б1.В.07.02 Теплогаснабжение с основами теплотехники | | | | | | | | | |
| Б1.В.07.03 Электроснабжение с основами электротехники | | | | | | | + | | |
| Б1.В.08 Технология строительных процессов | | | | | | + | | | + |
| Б1.В.09 Элективные курсы по физической культуре и спорту | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 Введение в профессиональную деятельность | + | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.02 Социальные аспекты профилитации | + | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.01 Управление | | | + | | | | | | |



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и
экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

| | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|--|---|--|---|--|---|
| | ресурсосбережением в строительстве | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.02.02 Управление в ЖКХ и ресурсосбережение | | + | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.03.01 Энергосберегающие технологии в строительстве | | | | | | + | | |
| | Б1.В.ДВ.03.02 Энергосбережение в строительстве и эксплуатации зданий | | | | | | + | | |
| | Б1.В.ДВ.04.01 Традиционные источники тепловой энергии | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.04.02 Нетрадиционные источники тепловой энергии | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.05.01 Нормативно-правовое обеспечение энергосбережения здания | + | | | + | | | | + |
| | Б1.В.ДВ.05.02 Нормативное регулирование городской деятельности и муниципальное | + | | | + | | | | + |



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и
экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

| | | | | | | | | | |
|--|---|---|--|--|---|--|---|--|--|
| | управление | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.06.01 Обследование и испытание зданий и сооружений | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.06.02 Реставрация зданий и сооружений | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.07.01 Энергоэкологичность систем обеспечения и эксплуатации здания | | | | | | + | | |
| | Б1.В.ДВ.07.02 Основы технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов недвижимости | | | | | | + | | |
| | Б1.В.ДВ.08.01 Техническая термодинамика и теплообмен | + | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.08.02 Теплопередача и термодинамика | + | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.09.01 Основы автоматизированного проектирования | | | | + | | | | |
| | Б1.В.ДВ.09.02 Строительная и | | | | + | | | | |



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и
экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

| | | | | | | | | | |
|--------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | компьютерная графика | | | | | | | | |
| Блок 2 | Вариативная часть | | | | | | | | |
| | Б2.В.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности | + | | | | + | | | |
| | Б2.В.02(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) | | + | + | | + | + | + | + |
| | Б2.В.03(П) Геодезическая практика | | + | | + | | | | |
| | Б2.В.04(П) Производственная практика | | | | | | | | + |
| | Б2.В.05(Пд) Преддипломная практика | + | | + | + | + | | | |



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

| Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом | | Профессиональные компетенции | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|---|--|---|--|--|---|---|---|--|--|
| | | ПК-9 | ПК-10 | ПК-11 | ПК-12 | ПК-16 | ПК-17 | ПК-18 | ПК-19 | ПК-20 | |
| Блок 1 | Базовая часть | 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 | знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда | владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения | 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 | 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 | владением методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения | владением методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования | способностью организовать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем | способностью осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования | |
| | Б1.Б.01 Иностранный язык | | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.02 История | | | | | | | | | | |



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и
экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

| | | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Б1.Б.03 Философия | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.05 Физическая культура и спорт | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.06 Русский язык и культура речи | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.07 Информатика | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.08 Высшая математика | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.09 Основы права | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.10 Основы экономики | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.11 Физика | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.12 Химия | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.13 Сопротивление материалов | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.14 Начертательная геометрия и инженерная графика | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.15 Основы метрологии, стандартизации и сертификации | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.16.01 Теоретическая механика | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.16.02 Механика грунтов | | | | | | | | | |



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и
экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

| | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--|--|---|---|---|--|--|--|--|--|
| | Б1.Б.17.01 Геодезия | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.17.02 Геология | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.18 Строительные материалы | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.19 Организация, планирование и управление в городском строительстве и хозяйстве | | + | + | + | | | | | |
| | Б1.Б.20 Конструкции городских зданий сооружений | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.21 Практикум по русскому языку | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.22 История Тувы | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.23 Политология | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.24 Экология | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.25 Строительная теплофизика | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.26 Деловой иностранный язык | | | | | | | | | |
| Вариативная часть | | | | | | | | | | |
| | Б1.В.01 Информационные технологии | | | | | | | | | |
| | Б1.В.02 Компьютерная графика (3D моделирование) | | | | | | | | | |
| | Б1.В.03.01 Архитектура энергоэффективных | | | | | | | | | |



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

| | | | | | | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|--|---|---|---|---|
| | зданий | | | | | | | | | |
| | Б1.В.03.02 Ограждающие конструкции. Светопрозрачные конструкции | | | | | | | | | |
| | Б1.В.03.03 Климатология и показатели энергоэффективности микроклимата в помещении | | | | | | | | | |
| | Б1.В.03.04 Экологическая безопасность здания | + | | | | | | | | |
| | Б1.В.04.01 Тепловой режим здания | | | | | | | | + | + |
| | Б1.В.04.02 Санитарно-техническое оборудование зданий | | | | | | | | | |
| | Б1.В.04.03 Интеллектуальные системы освещения | | | | | | + | + | | |
| | Б1.В.04.04 Вентиляция и кондиционирование воздуха | | | | | | | + | | + |
| | Б1.В.05.01 Основы нормирования энергосбережения инженерных систем | | | | | | | | | |
| | Б1.В.05.02 Система контроля и учёта | | | | | | | | + | + |



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и
экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

| | | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|---|--|--|---|---|
| | электроэнергии | | | | | | | | | |
| | Б1.В.05.03 Энергоаудит инженерных систем | | | | | | | | | |
| | Б1.В.06.01 Инженерные системы населенного пункта | | | | | | | | | |
| | Б1.В.06.02 Энергетический учет и энергосервис систем ЖКХ | | | | | | | | | |
| | Б1.В.06.03 Экономика (бизнес-администрирования, учет затрат) | | | | | | | | | + |
| | Б1.В.07.01 Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики | | | | | + | | | + | |
| | Б1.В.07.02 Теплогазоснабжение с основами теплотехники | | | | | + | | | + | |
| | Б1.В.07.03 Электроснабжение с основами электротехники | | | | | | | | | |
| | Б1.В.08 Технология строительных процессов | + | | | | | | | | |
| | Б1.В.09 Элективные курсы по физической культуре и спорту | | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.01.01 Введение в профессиональную | | | | | | | | | |



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и
экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|---|--|--|--|---|
| | деятельность | | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.01.02 Социальные аспекты профилизации | | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.02.01 Управление ресурсосбережением в строительстве | | + | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.02.02 Управление в ЖКХ и ресурсосбережение | | + | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.03.01 Энергосберегающие технологии в строительстве | | | | | | | | | + |
| | Б1.В.ДВ.03.02 Энергосбережение в строительстве и эксплуатации зданий | | | | | | | | | + |
| | Б1.В.ДВ.04.01 Традиционные источники тепловой энергии | | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.04.02 Нетрадиционные источники тепловой энергии | | | | | + | | | | |
| | Б1.В.ДВ.05.01 Нормативно-правовое обеспечение энергосбережения здания | | | | | + | | | | |



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и
экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|--|
| Б1.В.ДВ.05.02 Нормативное регулирование городской деятельности и муниципальное управление | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06.01 Обследование и испытание зданий и сооружений | | | | | | | | + | + | |
| Б1.В.ДВ.06.02 Реставрация зданий и сооружений | | | | | | | | + | + | |
| Б1.В.ДВ.07.01 Энергоэкологичность систем обеспечения и эксплуатации здания | | | | | | | | | + | |
| Б1.В.ДВ.07.02 Основы технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов недвижимости | | | | | | | | | + | |
| Б1.В.ДВ.08.01 Техническая термодинамика и теплообмен | | | | | | | | + | | |
| Б1.В.ДВ.08.02 Теплопередача и термодинамика | | | | | | | | + | | |



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

| | | | | | | | | | | |
|--------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Б1.В.ДВ.09.01 Основы автоматизированного проектирования | | | | | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.09.02 Строительная и компьютерная графика | | | | | | | | | |
| Блок 2 | Вариативная часть | | | | | | | | | |
| | Б2.В.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности | | | | | | | | | |
| | Б2.В.02(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) | | | | | | | | | |
| | Б2.В.03(П) Геодезическая практика | | | | | | | | | |
| | Б2.В.04(П) Производственная практика | + | + | | | | | + | + | + |
| | Б2.В.05(Пд) Преддипломная практика | + | | + | + | + | + | | | |



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и
экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП ВО

Содержание и организация образовательного процесса при реализации ООП регламентируется учебным планом; календарным учебным графиком; рабочими программами дисциплин /модулей; программами учебных и производственных практик; программой ГИА, а также материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Последовательность реализации ООП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Энергоэффективность и экологичность зданий» по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы) приводится в учебном плане.

Учебный план обсуждается Советом инженерно-технического факультета, утверждается ученым Советом университета и подписывается ректором ТувГУ.

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций.

Учебный план состоит из базовой и вариативной частей.

Базовая часть соответствует требованиям ФГОС ВО и содержит: «Иностранный язык», «История», «Философия», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура и спорт», «Русский язык и культура речи», «Информатика», «Высшая математика», «Основы права», «Основы экономики», «Физика», «Химия», «Сопrotивление материалов», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Основы метрологии, стандартизации и сертификации», «Теоретическая механика», «Механика грунтов», «Геодезия», «Геология», «Строительные материалы», «Организация, планирование и управление в городском строительстве и хозяйстве», «Конструкции городских зданий и сооружений», «Практикум по русскому языку», «История Тувы», «Культурология», «Деловой иностранный язык», «Экология», «Строительная теплофизика».

В том числе объем работы во взаимодействии с преподавателем для базовой части – 1658 часов, самостоятельная работа – 1618 часов.

Вариативные части учебных циклов содержат самостоятельно сформированный вузом перечень и последовательность модулей и дисциплин.

В том числе объем работы во взаимодействии с преподавателем 1712 часов, самостоятельная работа – 1604 часов.

Дисциплины по выбору студентов составляют 73,3 % от вариативной части суммарно по всем учебным циклам ООП.

В том числе объем работы во взаимодействии с преподавателем 388 часов, самостоятельная работа – 2550 часов.

Для каждой дисциплины, модуля, практики в учебном плане указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации. Общее количество форм промежуточной аттестации за весь период обучения – 106, в том числе

- экзаменов – 28,
- зачетов – 42,
- курсовых работ (проектов) – 12,
- РГР – 18,



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

- контрольных работ – 4.

Максимальное количество экзаменов в семестре 4, максимальное количество зачетов в учебном году 11.

Максимальная недельная нагрузка составляет 54 часов.

На практики отведено 36 зачетных единиц, в том числе на учебную – 6 ЗЕТ, на производственную – 30 ЗЕТ.

В ООП по данному направлению подготовки, профиль «Энергоэффективность и экологичность зданий» предусмотрены следующие виды практик:

- учебная по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности в объеме 6 ЗЕТ, во 2 семестре, 4 недель;

- производственная по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) в объеме 9 ЗЕТ, в 4 семестре, 6 недель;

- производственная (геодезическая) в объеме 3 ЗЕТ, в 4 семестре, 2 недель;

- производственная практика в объеме 12 ЗЕТ, в 6 семестре, 8 недель;

- производственная (преддипломная) в объеме 6 ЗЕТ, в 8 семестре, 4 недель.

ГИА составляет 4 недели (6 ЗЕТ).

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения ООП в полном объеме.

Обязательным компонентом ИГА является защита выпускной квалификационной работы.

5. Порядок утверждения и изменения ООП

Основная образовательная программа по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Энергоэффективность и экологичность зданий», а так же изменения и дополнения к ней рассматриваются на Совете инженерно-технического факультета, согласовываются с УМУ и проректором по НР, проректором по ВР и СВ, УМУ и утверждаются проректором по учебной работе и качеству ТувГУ.

Коллектив разработчиков:

от ТувГУ

Саая С.С., доцент каф. ГХ, к.т.н., доцент
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

Представители работодателей:

_____ (ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



Тувинский государственный университет

Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и
экологичность зданий»

Описание основной образовательной программы

6. Приложение

В этом разделе нужно приложить рецензию и/или экспертную оценку представителей работодателей.

- акт экспертизы ООП;
- рецензия на ООП.



Тувинский государственный университет

**Основная образовательная программа
08.03.01 «Строительство» профиль «Энергоэффективность и
экологичность зданий»**

Описание основной образовательной программы