

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волокитин Олег Геннадьевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 02.08.2023 16:39:03
Уникальный программный ключ:
623ff256c766796aa4337ce69934dec43e05193ee8fe0dfd28e7a4ef2e362ece



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной работе
_____ О.Г. Волокитин
«__» _____ 2019 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень образования	_____ магистратура _____
Направление подготовки/специальность	_____ 08.04.01 «Строительство» _____
Направленность (профиль) программы	_____ 08.04.01.04 «Проектирование городской среды и внутреннего климата зданий» _____
Форма обучения	_____ очная _____
Факультет/Институт	_____ Отдел магистратуры и аспирантуры _____
Выпускающая(-ие) кафедра(-ы)	_____ Архитектура гражданских и промышленных зданий _____

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
ОПОПВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
по направлению подготовки (специальности)
08.04.01 «Строительство»**

**по направленности (профилю)
08.04.01.04 «Проектирование городской среды и внутреннего климата зданий»**

для уровня образования магистратура

Должность	Ф.И.О.	Дата	Подпись
Начальник УМУ	К.Э. Филюшина		
Декан / Директор	В.И. Коренев		
Начальник отдела магистратуры и аспирантуры	Н.Р. Шадейко		
Зав. кафедрой	С.Н. Овсянников		
Руководитель ОПОП	С.Н. Овсянников		
Технический директор ОАО «Гомская домостроительная компания»	П.Н. Семенюк		
Исполнительный директор ассо- циации «Гомское проектное объединение»	А.П. Седиков		

СОСТАВ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- общая характеристика образовательной программы,
- учебный план,
- календарный учебный график,
- таблица компетенций, формируемых элементами образовательной программы,
- таблица формирования результатов освоения образовательной программы,
- рабочие программы дисциплин (модулей), включая фонды оценочных средств,
- программы практик, включая фонды оценочных средств,
- программы научных исследований, включая фонды оценочных средств,
- программа государственной итоговой аттестации, включая фонд оценочных средств,
- методические материалы.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

по направлению подготовки (специальности)

08.04.01 «Строительство»

по направленности (профилю)

08.04.01.04 «Проектирование городской среды и внутреннего климата зданий»

для уровня образования магистратура

1. Общая информация

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) обеспечивает нормативно-методическую базу подготовки обучающихся по направлению 08.04.01 «Строительство» направленность (профиль) 08.04.01.04 «Проектирование городской среды и внутреннего климата зданий» (уровень образования – магистратура) с учетом требований работодателей.

ОПОП ВО 08.04.01 «Строительство» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего.

ОПОП ВО 08.04.01 «Строительство» направленность (профиль) 08.04.01.04 «Проектирование городской среды и внутреннего климата зданий» рассмотрена на заседании кафедры «21» июня 2019 г., протокол № 9; рассмотрена на заседании НМС ТГАСУ «22» мая 2019 г., протокол № 5.

ОПОП ВО позволяет практически реализовать требования ФГОС ВО по 08.04.01 «Строительство» (уровень образования – магистратура) как федеральной социальной нормы в образовательной и научной деятельности Университета, а также учитывая актуальные потребности рынка труда в соответствующей области профессиональной деятельности.

2. Нормативная правовая база разработки ОПОП:

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

– Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 05апреля 2017 г. №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по 08.04.01 «Строительство» (уровень образования – магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 г., № 482;

– Устав ФГБОУ ВО «Томский государственный архитектурно-строительный университет»;

– Локальные нормативные документы ТГАСУ.

3. Цель ОПОПВО

ОПОП ВО 08.04.01 «Строительство» имеет своей целью приобретение обучающимися квалификации магистр, а также формирование компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в области: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий и исследований для строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций) и 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий);, в сфере строительства и архитектуры, для решения проектных и научно-исследовательских типов задач.

ОПОП ВО нацелена на:

- формирование у выпускника универсальных, общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по 08.04.01 «Строительство» направленность (профиль) 08.04.01.04 «Проектирование городской среды и внутреннего климата зданий» (уровень образования – магистратура),
- формирование у выпускника профессиональных компетенций в соответствии с требованиями профессиональных стандартов (при наличии), в соответствии требованиями рынка труда,
- удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии, позволяющее выпускнику успешно саморазвиваться, реализовать свой потенциал в избранной сфере профессиональной деятельности, обеспечить социальную мобильность и устойчивость на рынке труда,
- достижение высокого уровня подготовки выпускников, обеспечивающего их востребованность и конкурентоспособность на рынке труда.

При подготовке ОПОП ВО решены следующие задачи:

- создание рациональной, методически выстроенной последовательности формирования компетенций выпускника путём освоения обучающимся дисциплин, практик и других элементов образовательной программы,
 - обеспечение условий для развития у студентов социально-личностных качеств,
 - обеспечение возможности достижения эквивалентности документов иностранных государств о высшем профессиональном образовании в области 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство и 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн;
- обеспечение академической мобильности обучающихся, обеспечение единства общероссийского образовательного пространства подготовки выпускников в области 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство и 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн,
- методического обеспечения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся для объективной оценки фактического уровня освоения компетенция и достижения поставленных результатов обучения в процессе освоения обучающимися образовательной программы,
- создание комплекса методических материалов для осуществления образовательного процесса и организации самостоятельной работы обучающихся.

4. **Квалификация выпускника ОПОП ВО**

Выпускнику ОПОП ВО по 08.04.01 «Строительство» направленность (профиль) 08.04.01.04 «Проектирование городской среды и внутреннего климата зданий» (уровень образования – магистратура) присваивается квалификация «магистр».

5. **Срок и трудоёмкость освоения ОПОП ВО**

ОПОП ВО может быть освоена в очной форме обучения.

Сроки освоения ОПОП ВО:

- при очной форме обучения – 2 года.

Трудоёмкость ОПОП ВО составляет 120 зачетных единиц (1 зачетная единица составляет 36 академических часов).

6. **Описание направленности ОПОП ВО**

Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие ОПОП ВО, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий и исследований для строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций);

- 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий);

- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Объектами профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО являются:

- Градостроительная среда муниципальных образований, поселений, городов;
- Жилые и общественные здания и сооружения;
- Инженерные сети городов и поселений;

Сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие ОПОП ВО, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- Муниципальное управление;
- Изыскания, предпроектная подготовка документации;
- Градостроительное проектирование;
- Проектирование зданий и сооружений;
- Проектирование инженерных систем и систем городского транспорта.

Выпускник ОПОП ВО готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- проектный;
- научно-исследовательский.

Задачи профессиональной деятельности выпускника приведены в таблице:

Области профессиональной деятельности	Сферы профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство	в сфере инженерных изысканий и исследований для строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций	проектный	Разработка проектных решений и организация проектирования. Обоснование проектных решений: выполнение и контроль.
Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	в сфере проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий	проектный	Разработка проектных решений и организация проектирования. Обоснование проектных решений: выполнение и контроль.
Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	в сфере научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок	научно-исследовательский	Выполнение и организация научных исследований

7. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший ОПОП ВО 08.04.01 «Строительство» уровня образования магистратура, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;
- УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели;
- УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

- УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;
- УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

Выпускник, освоивший ОПОП ВО по 08.04.01 «Строительство» (уровень образования – магистратура) должен обладать следующими общепрофессиональными следующими компетенциями:

- ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук;
- ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий;
- ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения;
- ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства;
- ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением;
- ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства;
- ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность.

В перечне планируемых результатов освоения ОПОП ВО учтены требования следующих утверждённых профессиональных стандартов:

- 16.114 Организатор проектного производства в строительстве;
- 10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности;
- 10.004 Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности;
- 40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами.

В приложении к общей характеристике указаны требования к профессиональным компетенциям выпускникам, предъявляемые профессиональными стандартами, которые были учтены при разработке результатов освоения ОПОП ВО.

Выпускник, освоивший ОПОП ВО по 08.04.01 «Строительство» направленность (профиль) 08.04.01.04 «Проектирование городской среды и внутреннего климата зданий» (уровень образования – магистратура) должен обладать профессиональными компетенциями по типам задач профессиональной деятельности:

- ПКС-1. Способен разрабатывать и оформлять проектные решения по объектам градостроительной деятельности;
- ПКС-2. Способен проводить обследования, исследования и испытания применительно к объектам градостроительной деятельности;

- ПКС-3. Способен организовывать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительного-монтажных работ;
- ПКС-4. Способен организовывать процессы выполнения проектных работ, проведение согласований и экспертиз и сдача документации техническому заказчику;
- ПКС-5. Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки в области строительства.

Индикаторы достижения компетенций, а также планируемые результаты обучения по каждому из элементов ОПОП ВО, приведены в рабочих программах дисциплин и программах практик.

8. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (уровень образования – магистратура) установлены следующие требования к кадровым условиям реализации ОПОП ВО:

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Численность педагогических работников ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля) для программы 08.04.01.04 составляет – 85,25 %.

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет). Численность педагогических работников являющиеся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) для программы 08.04.01.04 составляет – 33,00 %.

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации). Численность педагогических работников имеющие ученую степень для программы 08.04.01.04 составляет – 99,30 %.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры должно осуществляться научно-педагогическим работником Организации, имеющим ученую степень

(в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

9. Сведения об элементах образовательной программы

В календарном учебном графике указаны периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул.

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО на основе примерной основной образовательной программы, а также локальными нормативными актами Университета. Учебный план утвержден на Ученом совете ФГБОУ ВО ТГАСУ 26.04.2019 г. (протокол № 4).

В соответствии с ФГОС ВО образовательная программа состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Обязательная часть образовательной программы обеспечивает формирование у обучающихся общепрофессиональных и обязательных профессиональных компетенций (при наличии).

Часть образовательной программы, формируемая участниками образовательных отношений, направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций, установленных Университетом самостоятельно, а также на расширение и (или) углубление компетенций, установленных образовательным стандартом.

Универсальные компетенции обучающихся формируются обязательной частью образовательной программы и частью образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Перечень требований к профессиональным компетенциям выпускников, установленные профессиональными стандартами.

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщённая трудовая функция или трудовая функция
16.114 Организатор проектного производства в строительстве	<p>Орган взаимодействия между работниками, осуществляющими разработку документации, необходимой для выполнения согласований и экспертиз, строительномонтажных работ и авторского надзора</p> <p>Организация процессов выполнения проектных работ, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации техническому заказчику</p>
10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	<p>Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p> <p>Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности</p>
10.004 Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности	<p>Проведение обследований, исследований и испытаний применительно к объектам градостроительной деятельности</p> <p>Проведение стендовых испытаний и специальных исследований для моделирования, численного анализа для проектных целей и обоснования безопасности объекта градостроительной деятельности</p>
40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами	<p>Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы</p> <p>Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований</p> <p>Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок</p> <p>Подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ</p>

СОСТАВИТЕЛИ ОПОПВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
по направлению подготовки (специальности)
08.04.01 «Строительство»

по направленности (профилю)
08.04.01.04 «Проектирование городской среды и внутреннего климата зданий»

для уровня образования магистратура

Должность	Ф.И.О.	Дата	Подпись
Руководитель ОПОП	Овсянников С.Н.		
Менеджер ОПОП	Большанина Т.С.		

Таблица формирования результатов освоения образовательной программы

Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование дисциплины	Семестр, завершающий формирование компетенции (или её части)
ПКС-1. Способен разрабатывать и оформлять проектные решения по объектам градостроительной деятельности	Теория градорегулирования; Архитектурно-строительные системы энергоресурсосберегающих зданий; Планировка и благоустройство территории; Проектирование тепловой защиты зданий; Градостроительная акустика; Городской транспорт; Теплотехнический расчет ограждающих конструкций численными методами; Проектирование звукоизоляции в зданиях; Исполнительная практика; Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика; Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы.	1 1 3 3 3 3 3 3 3 2 4 3 4 4
ПКС-2. Способен проводить обследования, исследования и испытания применительно к объектам градостроительной деятельности	Архитектурно-строительная климатология; Архитектурно-строительная теплотехника; Архитектурно-строительная акустика; Архитектурно-строительная светотехника; Пожарная безопасность объектов строительства. Исполнительная практика; Преддипломная практика; Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы.	1 2 2 2 2 2 4 4 4
ПКС-3. Способен организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ.	Проектирование объектов в составе разделов «схема планировочной организации земельного участка» и «генеральный план»; САПР в строительстве; Архитектурно-строительные системы энергосберегающих зданий; Наружные сети и головные сооружения; Энергосбережение и энергоаудит;	3 2 1 3 3

	<p>Расчет и распространение структурного звука в здании; Исполнительная практика; Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы.</p>	<p>3 2 4 4</p>
<p>ПКС-4. Способен организовывать процессы выполнения проектных работ, проведение согласований и экспертиз и сдача документации техническому заказчику</p>	<p>Проектирование объектов в составе разделов «схема планировочной организации земельного участка» и «генеральный план»; Архитектурно-строительные системы энергосберегающих зданий; Исполнительная практика; Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы.</p>	<p>3 1 2 4 4</p>
<p>ПКС-5. Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки в области строительства</p>	<p>ВМ технологии; Физические основы строительной теплотехники; Теория распространения звука и вибрации; Научно-исследовательская работа; Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы; Эксперимент в научных исследованиях.</p>	<p>3 3 3 2 4 4 3</p>