

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волокитин Олег Геннадьевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 07.08.2023 16:39:22
Уникальный программный ключ:
623ff256c766796aa4337ce69934dec43e05193ee8fe0dfd28e7a4ef2e362ete



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
«30» июня 2021 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки/специальность	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль) программы	08.03.01.03 «Городское строительство»
Форма обучения	очная
Факультет/Институт	Архитектурный факультет
Выпускающая(-ие) кафедра(-ы)	Архитектура гражданских и промышленных зданий

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
ОПОП ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
по направлению подготовки (специальности)
08.03.01 «Строительство»**

**по направленности (профилю)
08.03.01.03 «Городское строительство»**

для уровня образования бакалавриат

Должность	Ф.И.О.	Дата	Подпись
Начальник УМУ	К.Э. Филюшина		
Декан / Директор	В.И. Корнев		
Зав. кафедрой	С.Н. Овсянников		
Руководитель ОПОП	С.Н. Овсянников		
Технический директор ОАО «Гомская домостроительная компания»	П.Н. Семенюк		
Исполнительный директор ассоциации «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)

08.03.01 «Строительство»

по направленности (профилю)

08.03.01.03 «Городское строительство»

для уровня образования бакалавриат

1. Общая информация

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) обеспечивает нормативно-методическую базу подготовки обучающихся по направлению 08.03.01 «Строительство» направленность (профиль) 08.03.01.03 «Городское строительство» (уровень образования – бакалавриат) с учетом требований работодателей.

ОПОП ВО 08.03.01 «Строительство» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

ОПОП ВО 08.03.01 «Строительство» направленность (профиль) 08.03.01.03 «Городское строительство» рассмотрена на заседании кафедры архитектуры гражданских и промышленных зданий «18» мая 2021 г., протокол № 7; рассмотрена на заседании НМС ТГАСУ «30» июня 2021 г., протокол № 5.

ОПОП ВО позволяет практически реализовать требования ФГОС ВО по 08.03.01 «Строительство» (уровень образования – бакалавриат) 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 05 апреля 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 08.03.01 «Строительство» (уровень образования – бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 г, № 481;

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

– Локальные нормативные документы ТГАСУ.

3. Цель ОПОП ВО

ОПОП ВО 08.03.01 «Строительство» имеет своей целью приобретение обучающимися квалификации бакалавр, а также формирование компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в области: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий для строительства, 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 изыскательских, проектных, технологических, организационно-управленческих типов задач.

ОПОП ВО нацелена на:

- формирование у выпускника универсальных, общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по 08.03.01 «Строительство» направленность (профиль) 08.03.01.03 «Городское строительство» (уровень образования – бакалавриат),
- 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 направлению 08.03.01 «Строительство» направленность (профиль) 08.03.01.03 «Городское строительство» (уровень образования – бакалавриат) присваивается квалификация «бакалавр».

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

ОПОП ВО может быть освоена в очной форме обучения.

Сроки освоения ОПОП ВО:

- при очной форме обучения – 4 года.

Трудоёмкость ОПОП ВО составляет 240 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 для строительства, 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).

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;
- изыскательский;
- технологический;
- организационно-управленческий.

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 для строительства, 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	Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений.
		изыскательский	Проведение и организационно-техническое сопровождение изысканий (обследований, испытаний)
		технологический	Организация и обеспечение качества результатов технологических процессов
		организационно-управленческий	Организация и планирование производства (реализация проектов)
Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	в сфере проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий	проектный	Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений.
		изыскательский	Проведение и организационно-технологических и иных решений.
		технологический	Организация и обеспечение качества результатов технологических процессов
		организационно-управленческий	Организация и планирование производства (реализация проектов)

7. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший ОПОП ВО 08.03.01 «Строительство» уровня образования бакалавриат, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

- УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;
- УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);
- УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;
- УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
- УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;
- УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;
- УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

Выпускник, освоивший ОПОП ВО по направлению 08.03.01 «Строительство» (уровень образования – бакалавриат), должен обладать следующими общепрофессиональными следующими компетенциями:

- ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата;
- ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;
- ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;
- ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;
- ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства;
- ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов;
- ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики;
- ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии;

- ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии;
- ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства.

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;
- 10.005. Специалист по вопросам благоустройства и озеленения территорий.

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 направлению 08.03.01 «Строительство» (уровень образования – бакалавриат) по профилю 08.03.01.03 «Городское строительство» должен обладать профессиональными компетенциями по типам задач профессиональной деятельности:

- ПКС-1. Способен проводить оценку инженерных решений в сфере промышленного и гражданского строительства;
- ПКС-2. Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений гражданского назначения;
- ПКС-3. Способен выполнять работы по проектированию зданий и сооружений гражданского назначения;
- ПКС-4. Способен обосновать расчетным путем и конструировать строительные конструкции зданий и сооружений гражданского назначения;
- ПКС-5. Способен выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений;
- ПКС-6. Способен организовывать производство строительного-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства;
- ПКС-7. Способен проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений);
- ПКС-8. Способен проводить обследования, исследования и испытания применительно к объектам градостроительной деятельности;
- ПКС-9. Способен разрабатывать и оформлять проектные решения по объектам градостроительной деятельности;
- ПКС-10. Способен организовывать комплекс работ по благоустройству и озеленению.

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 08.03.01 «Строительство» (уровень образования – бакалавриат) установлены следующие требования к кадровым условиям реализации ОПОП ВО:

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы бакалавриата 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 бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата 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 08.03.01.03 составляет – 81,13 %.

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата 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 08.03.01.03 составляет – 9,96 %.

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 08.03.01.03 составляет – 61,96 %.

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, а также локальными нормативными актами Университета. Учебный план утвержден на Ученом совете ФГБОУ ВО ТГАСУ от 30.06.2021 г. (протокол № 5).

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.

Приложение

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	Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ.
10.003. Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности
10.004. Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности	Проведение обследований, исследований и испытаний применительно к объектам градостроительной деятельности Проведение стендовых испытаний и специальных исследований для моделирования, численного анализа для проектных целей и обоснования безопасности объекта градостроительной деятельности
10.005. Специалист по вопросам благоустройства и озеленения территорий	Организация комплекса работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры, их охране и защите Организация производства работ по благоустройству и озеленению территорий и содержанию объектов ландшафтной архитектуры

СОСТАВИТЕЛИ ОПОП ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
по направлению подготовки (специальности)
08.03.01 «Строительство»

по направленности (профилю)
08.03.01.03 «Городское строительство»

для уровня образования бакалавриат

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 проводить оценку инженерных решений в сфере промышленного и гражданского строительства.	Проектно-конструкторский практикум. Наружные сети электроснабжения. Основы проектирования наружных систем электроснабжения. Наружные сети водоснабжения и водоотведения. Основы проектирования наружных систем водоснабжения и водоотведения. Наружные сети теплогазоснабжения. Основы проектирования наружных систем теплогазоснабжения. Технологическая практика. Преддипломная практика. Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.	8 5 5 6 6 7 7 4 8 8
ПКС-2. Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений гражданского назначения.	Планировка и застройка населенных мест. Железобетонные и каменные конструкции. Обследование зданий и сооружений. Металлические конструкции. Конструкции из дерева и пластмасс. Основания и фундаменты. Технологическая практика. Исполнительная практика. Преддипломная практика. Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.	5 5 5 6 7 7 4 6 8 8
ПКС-3. Способен выполнять работы по проектированию зданий и сооружений гражданского назначения.	Архитектура гражданских и промышленных зданий. САПР в архитектуре и строительстве. Проектно-конструкторский практикум. Исполнительная практика. Преддипломная практика. Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.	4 6 8 6 8 8
ПКС-4. Способен обосновать расчетным путем и	Строительная физика. Архитектура гражданских и про-	3-4 4

<p>конструировать строительные конструкции зданий и сооружений гражданского назначения.</p>	<p>мышленных зданий. Градостроительная акустика. Архитектурное освещение городов. Железобетонные и каменные конструкции. Металлические конструкции. Конструкции из дерева и пластмасс. Основания и фундаменты. Исполнительная практика. Преддипломная практика. Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.</p>	<p>8 6 5 6 7 7 6 8 8</p>
<p>ПКС-5. Способен выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений.</p>	<p>Проектно-конструкторский практикум. Технология возведения зданий. Преддипломная практика. Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.</p>	<p>8 5 8 8</p>
<p>ПКС-6. Способен организовывать производство строительного-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства.</p>	<p>Технология возведения зданий. Технологическая практика. Преддипломная практика. Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.</p>	<p>5 4 8 8</p>
<p>ПКС-7. Способен проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений).</p>	<p>Экономика недвижимости. Основы управления недвижимостью. Ценообразование и сметное дело в строительстве. Экономика. Преддипломная практика. Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.</p>	<p>7 7 7 5 8 8</p>
<p>ПКС-8. Способен проводить обследования, исследования и испытания применительно к объектам градостроительной деятельности.</p>	<p>Строительная физика. Градостроительная акустика. Архитектурное освещение городов. Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.</p>	<p>3-4 8 6 8</p>
<p>ПКС-9. Способен разрабатывать и оформлять проектные решения по объектам градостроительной деятельности.</p>	<p>Основы территориально-пространственного развития городов. Планировка и застройка населенных мест. Инженерная подготовка городских территорий. Комплексное благоустройство городских территорий. Градостроительная акустика. Архитектурное освещение городов.</p>	<p>4 5 6 7 8 6</p>

	<p>Наружные сети электроснабжения. 5</p> <p>Основы проектирования наружных систем электроснабжения. 5</p> <p>Городские дороги и сооружения. 7</p> <p>Городской транспорт и пути сообщения. 7</p> <p>Наружные сети водоснабжения и водоотведения. 6</p> <p>Основы проектирования наружных систем водоснабжения и водоотведения. 6</p> <p>Наружные сети водоснабжения и водоотведения. 7</p> <p>Основы проектирования наружных систем водоснабжения и водоотведения. 7</p> <p>Организация общественного пространства. 6</p> <p>Преддипломная практика. 8</p> <p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы. 8</p>	
<p>ПКС-10. Способен организовывать комплекс работ по благоустройству и озеленению.</p>	<p>Планировка и застройка населенных мест. 6</p> <p>Комплексное благоустройство городских территорий. 7</p> <p>Ландшафтная архитектура. 7</p> <p>Садово-парковое хозяйство. 7</p> <p>Организация общественного пространства. 6</p> <p>Преддипломная практика. 8</p> <p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы. 8</p>	