

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»



УТВЕРЖДАЮ

ректор, профессор

/Ю.А.Давыдов/

«23»

01

2017 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

по программе
по направлению подготовки
направленность (профиль)

**академического бакалавриата
08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО
«Экспертиза и управление
недвижимостью»**

основной вид профессиональ-
ной деятельности

**производственно-технологичес-
кая и производственно-управ -
ленческая**

дополнительный вид (виды)
профессиональной деятель -
ности

**изыскательская и проектно -
конструкторская;
экспериментально-исследова -
тельская**

Квалификация выпускника

бакалавр

Хабаровск
2017 г

Обсуждена на заседании кафедры «Строительные конструкции,
здания и сооружения»

13.01. 2017 г, протокол № 15
Заведующий кафедрой _____ А.В. Головки

Одобрена на заседании методической комиссии по родственным
направлениям и специальностям

18.01 2017 г, протокол № 5
Председатель МК _____ А.В. Головки

Одобрена организацией (предприятием)

«19» 01 2017 г

Руководитель организации (предприятия) _____



СОГЛАСОВАНО:

«19» 01 2017 г

Начальник учебно-методического управления _____
/Скорик В.Г./

«19» 01 2017 г

Директор института «Институт
транспортного строительства»

/д.т.н. А.Ф.Серенко/

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Бакалавриата

по направлению подготовки **08.03.01 Строительство**

«Экспертиза и управление недвижимостью»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика.....	5
------------------------------	---

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство профиль «Экспертиза и управление недвижимостью»

Цели и задачи ОПОП:

Подготовка высококвалифицированных специалистов в области строительства способных решать следующие профессиональные задачи:

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;

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;

изыскательская и проектно-конструкторская деятельность:

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 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;

экспериментально-исследовательская деятельность:

изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;

использование стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований;

участие в проведении экспериментов по заданным методикам, составление описания проводимых исследований и систематизация результатов;

подготовка данных в установленной форме для составления обзоров, отчетов, научных и иных публикаций;

составление отчетов по выполненным работам, участие во внедрении результатов исследований и практических разработок;

испытания образцов продукции, выпускаемой предприятием строительной сферы, составление программ испытаний;

Основа для разработки ОПОП:

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. N 201 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 апреля 2015 г. N 36767)

– Федеральный закон от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации» (в последней редакции);

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 г. №1367 (в последней редакции);

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. №636 (в последней редакции).

– Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный государственный университет путей сообщения», утвержденный Приказом Федерального агентства железнодорожного транспорта от 22.12.2015 №568

– Стандарт СТ 02-37-15 «Проектирование основной профессиональной образовательной программы направления подготовки (специальности) и её элементов на основе федерального государственного образовательного стандарта».

Сроки освоения и трудоемкость (объем) ОПОП

– Срок получения образования в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года, в заочной – 4 года 10 месяцев. Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

– Трудоемкость (в зачетных единицах) - 240.

Присваиваемая квалификация "бакалавр".

Направленность (профиль) ОПОП:

«Экспертиза и управление недвижимостью»

Виды профессиональной деятельности:

изыскательская и проектно-конструкторская;

производственно-технологическая и производственно-управленческая;

экспериментально-исследовательская

Объекты профессиональной деятельности:

промышленные, гражданские здания, инженерные, гидротехнические и природоохранные сооружения;

строительные материалы, изделия и конструкции;

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.

Планируемые результаты освоения ОПОП

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими *общекультурными компетенциями*:

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими *об-*

щепрофессиональными компетенциями:

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, освоивший программу бакалавриата, должен обладать ***профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности***, на которые ориентирована программа бакалавриата:

изыскательская и проектно-конструкторская деятельность:

знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного 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, без-

опасность и эффективность их работы (ПК-6);

способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению (ПК-7);

владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8);

способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности (ПК-9);

знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-10);

владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-11);

способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-12);

экспериментально-исследовательская деятельность:

знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13);

владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14);

способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок (ПК-15);

Условия реализации программы бакалавриата

Сведения по использованию в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий.

В данной ОПОП используется компетентностный подход, который предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью ООП подготовки бакалавриата, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они составляют не менее 30 процентов аудиторных занятий. Занятия лекционного типа для соответствующих групп обучающихся не составляют более 30 процентов аудиторных занятий.

Распределение часов на проведение занятий в активной и интерактивной формах приведено в рабочем учебном плане и в каждой рабочей программе дисциплины для данной специальности.

Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.

Реализация ООП бакалавриата обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающиеся научной и (или) научно-методической деятельностью.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и ученое звание в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 60 процентов.

К образовательному процессу привлечено не менее пяти процентов преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение

Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим программам дисциплин.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в примерных основных образовательных программах.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

В случае не использования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изда-

ниями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин, практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Сведения по обеспечению доступа обучающихся к электронно-библиотечной системе и комплектованию библиотечного фонда

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе специалитета.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Формы аттестации

Промежуточная аттестация включает в себя зачеты, дифференцированные зачеты, защиту курсовых работ, экзамены по дисциплинам. Более детальная информация по каждой дисциплине, по отдельным типам (видам) практики приведена в учебном плане.

Государственная итоговая аттестация бакалавра по направлению подготовки 08.03.01 Строительство профиль «Экспертиза и управление недвижимостью» включает защиту выпускной квалификационной работы.

Аннотация дисциплин и практик

В состав ОПОП бакалавриата входят рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента.

Ниже приводятся краткие аннотации дисциплин учебного плана.

Индекс	Наименование дисциплин и их основные разделы	Общая трудоемкость (часы/зачетные единицы)
	Дисциплины (модули)	
Б1	БАЗОВАЯ ЧАСТЬ	
Б1. Б.1	История Сущность, формы, функции исторического знания; методы и источники изучения истории; понятие и классификация исторического источника; отечественная историография в прошлом и настоящем: общее и особенное; методология и теория исторической науки; история России – неотъемлемая часть всемирной истории; античное наследие в эпоху Великого переселения народов; проблема этногенеза восточных славян; основные этапы становления государственности; древняя	108/3

Русь и кочевники; византийско-древнерусские связи; особенности социального строя Древней Руси; этнокультурные и социально-политические процессы становления русской государственности; принятие христианства; распространение ислама; эволюция восточно-славянской государственности в XI–XII вв.; социально – политические изменения в русских землях в XIII –XV вв.; Русь и Орда: проблемы взаимовлияния; Россия и средневековые государства Европы и Азии; специфика формирования единого российского государства; возвышение Москвы; формирование сословной системы организации общества; реформы Петра I; век Екатерины; предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма; дискуссии о генезисе самодержавия; особенности и основные этапы экономического развития России; эволюция форм собственности на землю; структура феодального землевладения; крепостное право в России; мануфактурно-промышленное производство; становление индустриального общества в России: общее и особенное; общественная мысль и особенности общественного движения России XIX в.; реформы и реформаторы в России; русская культура XIX века и ее вклад в мировую культуру; роль XX столетия в мировой истории; глобализация общественных процессов; проблема экономического роста и модернизации; революции и реформы; социальная трансформация общества; столкновение тенденций интернационализма и национализма, интеграции и сепаратизма, демократии и авторитаризма; Россия в начале XX в.; объективная потребность индустриальной модернизации России; российские реформы в контексте общемирового развития в начале века; политические партии России: генезис, классификация, программы, тактика; Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса; революция 1917 г.; гражданская война и интервенция; их результаты и последствия; российская эмиграция; социально-экономическое развитие страны в 20–е г.; НЭП; формирование однопартийного политического режима; образование СССР; культурная жизнь страны в 20-е г.; внешняя политика; курс на строительство социализма в одной стране и его последствия; социально-экономические преобразования в 30-е гг.; усиление режима личной власти Сталина; сопротивление сталинизму; СССР накануне и в начальном периоде второй мировой войны; Великая Отечественная война; социально-экономическое развитие; общественно-политическая жизнь; культура; внешняя политика СССР в послевоенные годы; холодная война; попытки осуществления политических и экономических реформ; НТР и ее влияние на ход общественного развития; СССР в середине 60-80-х гг.: нарастание кризисных явлений; Советский Союз в 1985 – 1991 гг.; перестройка; попытка государственного переворота 1991 г. и ее провал; распад СССР; Беловежские соглашения; октябрьские события 1993 г.; становление новой российской государственности (1993 -1999гг); г Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации; культура в современной России; внешне-политическая деятельность в

	условиях новой геополитической ситуации.	
Б1.Б.2	<p>Математика</p> <p>Алгебра: основные алгебраические структуры, векторные пространства и линейные отображения, булевы алгебры; геометрия: аналитическая геометрия, многомерная евклидова геометрия, дифференциальная геометрия кривых поверхностей, элементы топологии; дискретная математика: логические исчисления, графы, теория алгоритмов, языки и грамматики, автоматы, комбинаторика; анализ; Дифференциальное и интегральное исчисления, элементы теории функций и функционального анализа, теория функций комплексного переменного, дифференциальные уравнения; вероятность и статистика; элементарная теория вероятностей, математические основы теории вероятностей, модели случайных процессов, проверка гипотез, принцип максимального правдоподобия, статистические методы обработки экспериментальных данных.</p>	360/10
Б1.Б.3	<p>Философия</p> <p>Предмет философии; место и роль философии в культуре; становление философии; основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития; структура философского знания; учение о бытии; монистические и плюралистические концепции бытия; самоорганизация бытия; понятия материального и идеального; пространство; время, движение и развитие, диалектика; детерминизм и индетерминизм; динамические и статические закономерности; научные, философские и религиозные картины мира; человек, общество, культура; человек и природа; общество и его структура; гражданское общество и государство; человек в системе социальных связей; человек и исторический процесс: личность и масс, свобода и необходимость; формационная и цивилизационная концепции общественного развития; смысл человеческого бытия; насилие и ненасилие; ответственность; мораль, справедливость, право; нравственные ценности; представления о совершенном человеке в различных культурах; эстетические ценности и их роль в человеческой жизни; религиозные ценности и свобода совести; сознание и познание, сознание, самосознание и личность; познание, творчество, практика; вера и знание; понимание и объяснение; рациональное и иррациональное в познавательной деятельности; проблема истины; действительность, мышление, логика и язык; научное и вненаучное знание; критерии научности; структура научного познания, его методы и формы; рост научного знания; научные революции и смены типов рациональности; наука и техника; будущее человечества; глобальные проблемы современности; взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего.</p>	108/3
Б1.Б.4	<p>Физическая культура и спорт</p> <p>Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов; ее социально-биологические основы; физическая культура и спорт как социальные феномены общества; законодательство Российской Федерации о физиче-</p>	72/2

	<p>ской культуре и спорте; физическая культура личности; основы здорового образа жизни студента; особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности; общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания; спорт; индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений профессионально – прикладная физическая подготовка студентов; основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.</p>	324/9
Б1.Б.5	<p>Иностранный язык Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; основные особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации; чтение транскрипции; лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера; понятие дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общее научная, официальная и другая); понятие о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах; понятие об основных способах словообразования; грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении; основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи; понятие об обиходно- литературном, официально-деловом научном стилях, стиле художественной литературы; основные особенности научного стиля; культура и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета; говорение; диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения; основы публичной речи (устное сообщение, доклад); аудирование; понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации; чтение; виды текстов: несложные - сложные прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности; письмо; виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, со общения, частное письмо, деловое письмо, биография.</p>	72/2
Б1.Б.6	<p>Основы строительной экологии Биосфера и человек: структура биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды, экология и здоровье человека; глобальные проблемы окружающей среды; экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; основы экономики природопользования; экозащитная техника и технология; основы экологического права, профессиональная ответственность; международное сотрудничество в области окружающей среды; правовые законодательства по регулированию среды обитания; учет факторов природной среды на различных стадиях градостроительного планирования; охрана воздушной и водной среды от загрязнения; охрана растительного покрова и почв на город-</p>	180/5

<p>Б1.Б.7</p>	<p>ских территориях; мусороудаление в городах; радиоактивные и магнитные загрязнения; градостроительные мероприятия по охране городской среды зданий и сооружений; контроль за состоянием городской среды.</p> <p>Инженерная и компьютерная графика Введение, предмет начертательной геометрии, задание точки, прямой, плоскости и многогранников на комплексном чертеже; монтажа, позиционные задачи, метрические задачи, способы преобразования чертежа, многогранники, кривые линии, поверхности, поверхности вращения, линейчатые поверхности, винтовые поверхности, циклические поверхности, обобщенные позиционные задачи, метрические задачи, построение разверток поверхностей, касательные линии и плоскости к поверхности; конструкторская документация, оформление чертежей, элементы геометрии деталей, изображения, надписи, обозначения, аксонометрические проекции деталей, изображения и обозначения элементов деталей, изображение и обозначение резьбы, рабочие чертежи деталей, выполнение эскизов деталей машин, изображения сборочных единиц, сборочный чертеж изделий. Теоретические основы работы со средствами автоматизации в среде систем автоматизированного проектирования; овладение основными навыками подготовки данных для создания цифровой модели местности инженерного назначения, двумерного и трехмерного проектирования и моделирования.</p>	<p>108/3</p>
<p>Б1.Б.8</p>	<p>Правоведение. Основы законодательства в строительстве Основы законодательства в строительстве. Государство и право; их роль в жизни общества; норма права и нормативно-правовые акты; основные правовые системы современности; международное право как особая система права; источники российского права; закон и подзаконные акты; система российского права; отрасли права; правонарушение и юридическая ответственность; значение законности и правопорядка в современном обществе; правовое государство; конституция Российской Федерации – основной закон государства; особенности федеративного устройства России; система органов государственной власти в Российской Федерации; понятие гражданского правоотношения; физические и юридические лица; право собственности; обязательства в гражданском праве и ответственность за их нарушение; наследственное право; брачно-семейные отношения; взаимные права и обязанности супругов, родителей и детей; ответственность по семейному праву; трудовой договор (контракт); трудовая дисциплина и ответственность за ее нарушение; административные правонарушения и административная ответственность; понятие преступления; уголовная ответственность за совершение преступлений экологического права; особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности; правовые основы защиты государственной тайны; законодательные и нормативно-правовые акты в области защиты информации и государственной тайны.</p>	<p>180/5</p>
<p>Б1.Б.9</p>	<p>Информационные технологии.</p>	

<p>Б1.Б.10 Б1.Б.10.1</p>	<p>Понятие информации; общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизация и программирование; языки программирования высокого уровня; базы данных; программное обеспечение и технология программирования; компьютерная графика; компьютерный практикум.</p> <p>Социальные дисциплины Социология в строительной сфере</p>	<p>72/2</p>
<p>Б1.Б.10.2</p>	<p>Предыстория и социально-философские предпосылки социологии как науки; социологический проект О.Конта; классические социологические теории; современные социологические теории; русская социологическая мысль; общество и социальные институты; мировая система и процессы глобализации; социальные группы и общности; виды общностей; общность и личность; малые группы и коллективы; социальные организации; социальные движения; социальное неравенство, стратификация и социальная мобильность; понятие социального статуса; социальное взаимодействие и социальные отношения; общественное мнение как институт гражданского общества; культура как фактор социальных изменений; взаимодействие экономики, социальных отношений и культуры; личность как социальный тип; социальный контроль и девиация; личность как деятельный субъект; социальные изменения; социальные революции и ре-формы; концепция социального прогресса; формирование мировой системы; место России в мировом сообществе; методы социологического исследования.</p> <p>Технология профессиональной карьеры</p>	<p>72/2</p>
<p>Б1.Б.11 Б1.Б.11.1</p>	<p>История развития архитектуры и строительного дела, формирование архитектурных стилей; признаки архитектурных стилей и направлений; общие вопросы архитектурной композиции, категории и элементы архитектурной композиции; история строительства железных дорог в России и за рубежом; достроительная подготовка; дерево как строительный материал использование камня в строительстве; история каменных работ; виды каменных кладок; использование металлов в строительстве; применение бетона и железобетона; понятие о качестве жилища; виды нормативных документов в строительстве</p> <p>Естественно-научные дисциплины Химия</p>	<p>324/9 108/3</p>
<p>Б1.Б.11 Б1.Б.11.1</p>	<p>Химические системы: растворы, дисперсные системы, электрохимические системы, катализаторы и каталитические системы, полимеры и олигомеры, химическая термодинамика и кинетика, энергетика химических процессов, химическое и фазовые равновесия, скорость реакций и методы ее регулирования, колебательные реакции; реакционная способность веществ: химия и периодическая система элементов, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ, химическая связь, комплементарность; химическая</p>	<p>216/6</p>

<p>Б1.Б.11.2</p>	<p>идентификация: качественный и количественный анализ, аналитический сигнал, химический, физико-химический и физический анализ; химический практикум</p> <p>Физика Понятие состояния в классической механике, уравнения движения, законы сохранения, основы релятивистской механики, принцип относительности в механике, кинематика и динамика твердого тела, жидкостей и газов; электричество и магнетизм: электростатика и магнетостатика в вакууме и веществе, уравнение Максвелла в интегральной и дифференциальной формах, материальные уравнения, квазистационарные токи, принцип относительности в электродинамике; физика колебаний и волн: гармонический и ангармонический осциллятор, физический смысл спектрального разложения, кинематика волновых процессов, нормальные моды, интерференция и дифракция волн, элементы Фурье-оптики; квантовая физика: корпускулярно-волновой дуализм, принцип неопределенности, квантовые состояния, принцип суперпозиции, квантовые уравнения движения, операторы физических величин, энергетический спектр атомов и молекул, природа химической связи; статическая физика и термодинамика: три начала термодинамики, термодинамические функции состояния, фазовые равновесия и фазовые превращения, элементы неравновесной термодинамики, классическая и квантовые статистики, кинематические явления, системы заряженных частиц, конденсированное состояние; физический практикум.</p>	<p>144/4 72/2</p> <p>72/2</p>
<p>Б1.Б.12 Б1.Б.12.1</p>	<p>Основы инженерных изысканий в строительстве Инженерная геодезия Предмет геодезии; применяемые системы координат; измерения углов, расстояний и превышений; геодезические приборы; основы математической обработки результатов измерений; геодезические сети; топографические съемки; основные виды геодезических работ при проектировании, строительстве и эксплуатации сооружений.</p>	<p>468/13 144/4</p>
<p>Б1.Б.12.2</p>	<p>Инженерная геология Основы общей и инженерной геологии и гидрологии; основные породообразующие минералы; магматические, осадочные и метаморфические горные породы; подземные воды (классификация, законы движения); инженерно-геологические процессы; инженерно-геологические изыскания для строительства</p>	<p>180/5</p>
<p>Б1.Б.13 Б1.Б.13.1</p>	<p>Механика Теоретическая механика Статика: реакция связей, условия равновесия плоской и пространственной систем сил, теория пар сил; кинематика: кинематические характеристики точки, сложное движение точки, частные и общий случаи движения твердого тела; динамика: дифференциальные уравнения движения точки в инерциальной и неинерциальной системах отсчета, общие теоремы динамики, аналитическая динамика, теория удара.</p>	<p>72/2</p>
<p>Б1.Б.13.2</p>	<p>Техническая механика Введение и основные понятия. Центральное растяжение (сжа-</p>	<p>72/2</p>

	<p>тие) прямого бруса. Статически неопределимые системы, работающие на растяжение (сжатие). Исследование напряженно-деформированного состояния в точке тела. Геометрические характеристики поперечных сечений бруса. Кручение бруса круглого и прямоугольного поперечного сечения. Изгиб прямого бруса (внутренние силовые факторы, напряжения и перемещения). Расчет простейших статически неопределимых балок.</p>	
Б1.Б.13.3	<p>Механика грунтов Состав, строение и состояние грунтов; физикомеханические свойства грунтов основания; распределение напряжений в грунтовом массиве; расчет оснований по деформациям, несущей способности и устойчивости.</p>	288/4 72/2
Б1.Б.13.4	<p>Механика жидкости и газов Вводные сведения, основные физические свойства жидкостей и газов, основы кинематики, общие законы и управления статики и динамики жидкостей и газов, силы, действующие в жидкостях, абсолютный и относительный покой (равновесие) жидких сред, модель идеальной (невязкой) жидкости, общая интегральная форма уравнений количества движения и момента количества движения, подобие гидродинамических процессов, общее уравнение энергии в интегральной и дифференциальной формах, турбулентность и ее основные статистические характеристики, конечно-разностные формы уравнений Навье-Стокса и Рейнольдса, общая схема применения численных методов и их реализация на ЭВМ, одномерные потоки жидкостей и газов.</p>	
Б1.Б.14	<p>Инженерные системы в строительстве.</p>	
Б1.Б.14.1	<p>Техническая эксплуатация зданий и оборудования Общая электротехника и электроснабжение Введение; электрические и магнитные цепи; основные определения, топологические параметры и методы расчета электрических цепей; анализ и расчет линейных цепей переменного тока; анализ и расчет электрических цепей с нелинейными элементами; анализ и расчет магнитных цепей; электромагнитные устройства и электрические машины; электромагнитные устройства; трансформаторы; машины постоянного тока (МПТ); асинхронные машины; синхронные машины; основы электроники и электрические измерения; элементарная база современных электронных устройств; источники вторичного электропитания; усилители электрических сигналов; импульсивные и автогенераторные устройства; основы цифровой электроники; микропроцессорные средства; электрические измерения и приборы; электроснабжение строительства и электробезопасность; электрооборудование строительства; электротехнология в строительстве и строительной индустрии.</p>	72/2 72/2 72/2
Б1.Б.14.2	<p>Водоснабжение и водоотведение Системы и схемы водоснабжения населенных мест; внутренний водопровод зданий и сооружений; внутренняя канализация жилых и общественных зданий; наружные канализационные сети и сооружения.</p>	216/6 108/3

Б1.Б.14.3	<p>Теплогазоснабжение и вентиляция Основы технической термодинамики и теплопередачи; тепловлажностный и воздушный режим зданий методы и средства их обеспечения; отопление зданий; вентиляция и кондиционирование воздуха; теплогазоснабжение промышленных и гражданских зданий.</p>	108/3
Б1.Б.14.4	<p>Основы технической эксплуатации зданий и сооружений Управление эксплуатационным хозяйством, системы управления; планирование эксплуатации; виды ремонтов и нормативные документы; техническая эксплуатация элементов зданий и сооружений и их ремонт; оценка износа элементов конструкций и инженерного оборудования; модернизация элементов зданий и сооружений при ремонтных и восстановительных работах.</p>	144/4
Б1.Б.15 Б1.Б.15.1	<p>Технология, организация строительства Технологические процессы в строительстве Основные положения технологии возведения земляных и подземных сооружений, зданий из сборных конструкций, зданий с применением монолитного железобетона, наземных инженерных сооружений, технология возведения зданий и сооружений в особых условиях; подземные и подводные работы в гидротехническом строительстве.</p>	
Б1.Б.15.2	<p>Основы организации и управления в строительстве Основы организации; моделирование строительного производства; организация материально-технического обеспечения строительства; планирование и подготовка строительного производства; особенности организации и планирования при реконструкции и техническом перевооружении промышленных предприятий; организация управления качеством строительной продукции; сдача законченных объектов в эксплуатацию; организация специальных видов работ, производственной базы и строительной площадки.</p>	72/2
Б1.Б.16	<p>Строительные материалы Связь состава и строения материалов с их свойствами и закономерностями изменения под воздействием различных факторов; управление структурой материалов для получения заданных свойств; повышение надежности, долговечности; лесные материалы; строительная керамика; органические вяжущие вещества и гидроизоляционные материалы на их основе; полимеры; теплоизоляционные и акустические материалы; отделочные материалы; воздушные и гидравлические вяжущие вещества, процессы их твердения и свойства.</p>	
Б1.Б.17	<p>Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества Теоретические основы метрологии; основные понятия, связанные с объектами измерения: свойство, величина, количественные и качественные проявления свойств объектов материального мира; основные понятия, связанные со средствами измерений (СИ); закономерности формирования результата измерения, понятие погрешности, источники погрешностей; понятие многократного измерения; алгоритмы обработки многократных измерений; понятие метрологического обеспечения организацион-</p>	

	<p>ные, научные и методические основы метрологического обеспечения; правовые основы обеспечения единства измерений; основные положения закона РФ об обеспечении единства измерений; структура и функции метрологической службы предприятия, организации, учреждения, являющихся юридическими лицами; исторические основы развития стандартизации и сертификации; сертификация, ее роль в повышении качества продукции и развитие на международном, региональном и национальном уровнях; правовые основы стандартизации; международная организация по стандартизации (ИСО); основные положения государственной системы стандартизации ГСС; научная база стандартизации; определение оптимального уровня унификации и стандартизации; государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов; основные цели и объекты сертификации; термины и определения в области сертификации; качество продукции и защита потребителя; схемы и системы сертификации условия осуществления сертификации; обязательная и добровольная сертификация; правила и порядок проведения сертификации; органы по сертификации и испытательные лаборатории; аккредитация органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий; сертификация услуг; сертификация систем качества.</p>	<p>108/3</p>
<p>Б1.Б.18</p>	<p>Экономика в строительстве</p> <p>Рыночное хозяйство и принципы его функционирования; предприятие как объект изучения; организационно-правовые формы предприятий; предприятие как субъект рыночного хозяйства; виды продукции и маркетинговые исследования; внутренняя и внешняя среда; производственные ресурсы предприятия, основные средства, материальные ресурсы, персонал; налогообложение предприятия; затраты на производство продукции, работ, услуг; ценообразование, результаты хозяйственной деятельности; баланс предприятия.</p>	<p>180/5</p>
<p>Б1.Б.19</p>	<p>Основы архитектуры и строительных конструкций</p> <p>Сущность архитектуры, ее определения и задачи; основы архитектурно-строительного проектирования; гражданские, производственные здания и комплексы; конструктивные элементы, основы и приемы архитектурной композиции; физико-технические основы архитектурно-строительного проектирования; основы градостроительства; объемно-планировочные, композиционные и конструктивные решения жилых, общественных, производственных зданий и комплексов; строительство зданий и сооружений в особых условиях; защита и эксплуатация зданий и сооружений; реставрация памятников архитектуры, реконструкция зданий и застройки.</p>	<p>72/2</p>
<p>Б1.Б.20</p>	<p>Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Характеристика опасных и вредных факторов среды обитания; физиологическое воздействие на человека опасных и вредных факторов в производственных условиях; методы и средства повышения безопасности техно логических процессов в условиях строительного производства; электробезопасность; противопожарная безопасность; характеристики чрезвычайных ситуаций; эко-биозащитная техника.</p>	<p>4108/105 2412/67 180/5</p> <p>108\3</p>

<p>Б1.В Б1.В.ОД. Б1.В.ОД.1</p>	<p>Вариативная часть Обязательные дисциплины Технология конструкционных материалов Введение, теоретические и технологические основы производства конструкционных материалов; бетоны; структуры плотного сrostка и порового пространства цементного камня; влияние минералогического состава цементного клинкера, производственных технологических факторов, времени и условий твердения; (раннего замораживания) на структуру и прочность цементного камня, раствора и бетона; зимние способы бетонирования. Физико-химические основы формирования структуры бетонов с помощью добавок. Основы термической обработки металлов; основные сведения по технологии сварочных работ; типы сварочных швов и соединений.</p>	<p>108/3</p>
<p>Б1.В.ОД.2</p>	<p>Строительная механика Кинематический анализ стержневых систем; определение усилий в статически определимых стержневых системах при неподвижной и подвижной нагрузках; основные теоремы о линейно-деформируемых системах; определение перемещений; расчет статически неопределенных систем методами сил, перемещений, смешанным, комбинированным; матричный метод расчета перемещений стержневых систем; пространственные системы; расчет сооружений методом конечных элементов; расчет конструкций методом предельного равновесия; динамический расчет сооружений; устойчивость сооружений.</p>	<p>288/8</p>
<p>Б1.В.ОД.3</p>	<p>Основы инжиниринга Сущность инжиниринга по инженерному обеспечению строительства, охватывающему все фазы реализации инвестиционно-строительных проектов: проектирование, строительство и эксплуатация объектов; содержание прединвестиционного этапа по долгосрочному планированию инвестиций и строительства; выполнение функций заказчика на предпроектном этапе строительства; нормативная база, используемая для отвода и регистрации прав на земельный участок под строительство; получение разрешения на строительство объекта, заключение договора с подрядными организациями и с поставщиками оборудования; выполнение внеплощадочных и внутриплощадочных подготовительных работ; организация основных работ по возведению объекта, монтажа оборудования, пусконаладочных, ремонтностроительных работ; ведение исполнительной документации, приемка выполненных работ и объекта в целом; сущность технической эксплуатации здания, текущего и капитального ремонтов, реконструкции и реставрации; организация ликвидации объектов капитального строительства</p>	
<p>Б1.В.ОД.4</p>	<p>Строительные конструкции (ж.б., металлические, из дерева и пластмасс) Железобетонные и каменные конструкции. Основные физико-механические свойства бетона и арматуры; железобетон; экспериментальные основы сопротивления железобетона, основные положения методов расчета; прочность,</p>	

	<p>трещиностойкость и перемещение стержневых железобетонных элементов;</p> <p>основа сопротивления элементов динамическим нагрузкам; каменные и армокаменные конструкции; общие сведения; физико-механические свойства кладок, расчет и конструирование каменных и армокаменных элементов: железобетонные и каменные конструкции промышленных и гражданских зданий и сооружений.</p> <p>Металлические конструкции.</p> <p>Свойства и работа строительных сталей и алюминиевых сплавов; работа элементов металлических конструкций и основы расчета их надежности; соединения конструкций; основы проектирования, изготовления и монтажа конструкций; балочные конструкции; центрально-сжатые колонны и стойки; фермы; конструкции зданий и сооружений различного назначения; основы экономики металлических конструкций.</p> <p>Конструкции из дерева и пластмасс.</p> <p>Древесина и пластмассы как конструкционные материалы: элементы конструкций цельного сечения, соединения элементов и их расчет; сплошные и сквозные плоскостные конструкции; обеспечение пространственной неизменности плоскостных конструкций; пространственные конструкции; основы технологии изготовления, эксплуатации и экономики конструкций.</p> <p>Методы обследования и усиления конструкций. Методы и средства проведения инженерного эксперимента; неразрушающие методы испытания; основы моделирования конструкций; обследование и испытание конструкций зданий и сооружений; особенности определения напряжений и давлений в грунтах; усиление конструкций.</p>	<p>108/3</p>
Б1.В.ОД.5	<p>Правовые основы недвижимости в риэлторской деятельности</p> <p>Правовые основы управления недвижимостью; стандарты и лицензирование; гражданское законодательство России, муниципальное право; земельно-правовое регулирование; правовое регулирование жилищной сферы; защита прав, связанных с недвижимостью, налогообложение в сфере недвижимости. Процесс управления недвижимостью; эксплуатация и содержание объекта; смета доходов и расходов; налоги на недвижимость; материально-технические запасы и обеспечение;</p>	<p>324/9</p> <p>108/3</p>
Б1.В.ОД.6	<p>Экспертиза и инспектирование недвижимости (экологическая, техническая, правовая)</p> <p>Виды экспертиз: техническая, экологическая, экономическая; требования, нормы и допуски для несущих и ограждающих конструкций, инженерных коммуникаций; новые методы оценки природного и техногенного риска в строительстве; анализ последствий экстремальных природных воздействий</p>	<p>72/2</p> <p>144/4</p>

Б1.В.ОД.7	<p>на сооружения; проведение экологической паспортизации, сертификации, экономического аудиторирования; инспектирование инвестиционного процесса жизненного цикла объекта недвижимости.</p> <p>Основания и фундаменты</p> <p>Цели и задачи использования подземного пространства отличительные особенности проектирования подземных сооружений; анализ инженерно-геологических условий подземного пространства для выбора рациональной геотехнической конструкции подземного сооружения; проектирование подземных сооружений с заданными условиями надежности и экономичности; рациональные методы строительства и надежной эксплуатации подземных сооружений, взаимодействующих с грунтом; методы и технические средства экспериментального исследования и математического описания поведения оснований и грунтовых массивов под воздействием подземных сооружений, их потенциальные возможности к восприятию нагрузок и воздействий от подземных сооружений.</p>	144/4
Б1.В.ОД.8	<p>Сметное дело</p> <p>Рыночные подходы в ценообразовании на продукцию и услуги; учет особенностей ценообразования в строительстве при формировании цен на строительство и услуги; методы сметного нормирования расходов ресурсов на производство строительно-монтажных работ; составление смет и сметные расчеты; участие в разработке и обосновании договорных цен на строительную продукцию и услуги.</p> <p>Экономика недвижимости</p> <p>Особенности недвижимости как товара, развитие недвижимости, сегменты рынка недвижимости - рынок земельных участков, рынок жилья, рынок нежилых помещений, рынок промышленной недвижимости; инвестирование в недвижимость; планирование стратегии проекта; формирование капитала; инфраструктура рынка недвижимости; международный рынок недвижимости.</p>	108/3
Б1.В.ОД.9	<p>Экономика недвижимости</p> <p>Особенности недвижимости как товара, развитие недвижимости, сегменты рынка недвижимости - рынок земельных участков, рынок жилья, рынок нежилых помещений, рынок промышленной недвижимости; инвестирование в недвижимость; планирование стратегии проекта; формирование капитала; инфраструктура рынка недвижимости; международный рынок недвижимости.</p>	144/4
Б1.В.ОД.10	<p>Психология труда</p> <p>Теоретико-методологические основы психологии труда. Обзорная характеристика психологических наук о труде. Методологические основы психологического изучения профессиональной дисциплины. Актуальные проблемы психологии труда. Формирование и развитие человека как субъекта труда. Психология профессионального отбора.</p>	108/3
Б1.В.ОД.11	<p>Финансы и кредит</p> <p>Сущность и роль финансов и кредита; государственный бюджет; формирование и использование денежных накоплений предприятий; основные принципы финансирования и кредитования капитальных вложений; оборотные средства предприятий, система их финансирования и кредитования; безналичные расчеты между предприятиями; краткосрочный кредит в хозяйственном механизме управления предприятием; финансовая работа и финансовое планирование в системе управления предприятием; роль финансов и кредита в развитии внешнеэкономической деятельности предприятий; основ-</p>	108/3

Б1.В.ОД.12	<p>ные положения об ипотеке; ипотечный договор; ипотека на земельные участки; ипотечно-инвестиционный анализ</p> <p>Геодезические работы в строительстве</p> <p>Технология производства геодезических работ в строительстве; методы наблюдения за осадками и деформациями инженерных сооружений; общие сведения о геоинформационных и спутниковых навигационных системах; использование современных высокотехнологических средств геодезических измерений при строительстве и эксплуатации сооружений. Расчеты инженерно-геодезических работ, связанные с переносом проекта в натуру; разбивка сложных строительных объектов; геодезическое обеспечение строительного-монтажных работ; геодезические наблюдения за состоянием сооружений и определением деформаций сооружения или его отдельных частей.</p>	144/4
Б1.В.ОД.13	<p>История развития строительного дела и введение в специальность</p> <p>История развития архитектуры и строительного дела, формирование архитектурных стилей; признаки архитектурных стилей и направлений; общие вопросы архитектурной композиции, категории и элементы архитектурной композиции; история строительства железных дорог в России и за рубежом; достроительная подготовка; дерево как строительный материал использование камня в строительстве; история каменных работ; виды каменных кладок; использование металлов в строительстве; применение бетона и железобетона; понятие о качестве жилища; виды нормативных документов в строительстве</p>	
Б1.В.ОД.14	<p>Технико-экономические основы эксплуатации, реконструкции и реновации зданий</p> <p>Основы мониторинга технического состояния зданий. Особенности обследования основных конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий. Износ и оценка качества эксплуатации зданий. Оценка качества эксплуатации зданий. Производство и организация работ по реконструкции и реновации зданий. Методы проведения работ по ремонту инженерного оборудования зданий. Определение инвентаризационной стоимости зданий и затрат на ремонтные работы.</p>	
Б1.В.ОД.15	<p>Экономика</p> <p>Введение в экономическую теорию; блага, потребности, ресурсы, экономический выбор; экономические отношения; экономические системы; основные этапы развития экономической теории; методы экономической теории; микроэкономика; рынок; спрос и предложение; потребительские предпочтения и предельная полезность; факторы спроса; индивидуальный и рыночный спрос; эффект дохода и эффект замещения; эластичность; предложение и его факторы закон убывающей предельной производительности; эффект масштаба; виды издержек; фирма; выручка и прибыль; принцип максимизации прибыли; предложение совершенно конкретной фирмы и отрасли; эффективность конкурентных рынков; рыночная власть; монополия; монополистическая конкуренция; олиго-</p>	

	<p>полю; антимонопольное регулирование; спрос на факторы производства; рынок труда; спрос и предложение труда; заработная плата и занятость; рынок капитала; процентная ставка и инвестиции; рынок земли; рента; общее равновесие и благосостояние; распределение доходов; неравенство; внешние эффекты и общественные блага; роль государства; макроэкономика; национальная экономика как целое; круговорот доходов и продуктов; ВВП и способы его измерения; национальный доход; располагаемый личный доход; индексы цен; безработица и ее формы; инфляция и ее виды; экономические циклы; макроэкономическое равновесие; совокупный спрос и совокупное предложение; стабилизационная политика; равновесие на товарном рынке; потребление и сбережения инвестиции; государственные расходы и налоги; эффект мультипликатора; бюджетно-налоговая политика; деньги и их функции; равновесие на денежном рынке; денежный мультипликатор; банковская система; денежно-кредитная политика; экономический рост и развитие; между народные экономические отношения; внешняя торговля и торговая политика; платежный баланс; валютный курс; особенности переходной экономики России; приватизация; формы собственности; предпринимательство; теневая экономика; рынок труда; распределение и доходы; преобразования в социальной сфере; структурные сдвиги в экономике; формирование открытой экономики.</p>	
Б1.В.ОД.16	<p>Основы энерго и ресурсосбережения Сущность предпосылок энергосбережения в жилищной и коммунальной сферах; управление энергосбережением; применение на практике организационно-экономических механизмов энергосбережения; набор технических и технологических мероприятий энергоресурсосбережения в ЖКХ; возобновляемые экологически чистые источники энергии. Техноэкономические основы эксплуатации, реконструкции и реновации зданий. Назначение, цели и задачи мониторинга технического состояния здания. Особенности обследования основных конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий. Износ и оценка качества эксплуатации зданий. Производство и организация работ по реконструкции и реновации зданий. Определение инвентаризационной стоимости зданий и затрат на ремонтные работы. Оценка эффективности реконструкции зданий.</p>	108/3
Б1.В.ОД.17	<p>Экономический анализ проекта Виды, типы, элементы и характеристики проектов; планирование проектов; организационная структура управления проектом; методы управления проектом; функции управления проектом; анализ проектов; информационная система и программное обеспечение управления проектом</p>	108/3
Б1.В.ДВ. Б1.В.ДВ.1 1	<p>Дисциплины по выбору Русский язык и культура речи Основные построения монологических текстов и диалогов, характерные свойства русского языка, средства общения и передачи информации; использование знания русского языка, культуры речи и навыков общения в профессиональной</p>	1696/38 328

2	<p>деятельности: навыки грамотного письма и устной речи, способность к коммуникациям в профессиональной деятельности, культурной речи</p> <p>Социальные аспекты профилизации Особенности социальной политики Российского государства; действия социальных стандартов, направленных на качество жизни; применение социальных обязательств, направленных на качество жизни; социальные обязательства в профессиональной среде и основы их ресурсного обеспечения; основы формирования социальных отношений в обществе.</p> <p>Компьютерный дизайн, графика и программирование в строительстве Теоретические основы работы со средствами автоматизации систем автоматизированного проектирования; овладение основными навыками подготовки данных для создания цифровой модели местности инженерного назначения, двумерного и трехмерного проектирования и моделирования</p> <p>Компьютерные технологии в строительстве Разработка календарных планов производства работ, строительных генеральных планов, оперативно-производственных планов строительного производства с помощью прикладных программных пакетов; обработка данных в геодезических, землеустроительных работах, инженерных изысканиях, подготовка данных для геоинформационных систем; создание и инженерное использование цифровых моделей местности.</p> <p>Психология труда в строительстве Индивидуальный стиль профессиональной деятельности. Причины, по которым работнику не всегда удается выработать эффективный стиль трудовой деятельности Методы изучения индивидуального стиля деятельности Профессиональные деструкции и деформации разнотипных субъектов труда.. Психология профессиональной работоспособности и функциональные состояния в труде. Психологические вопросы профессионального самоопределения карьерного консультирования</p> <p>Психология социального взаимодействия Предмет, объект и методы психологии; место психологии в системе наук; история развития психологического знания и основные направления психологии; индивид, личность, субъект, индивидуальность; психика и организм; психика, поведение и деятельность; основные функции психики; развитие психики в процессе онтогенеза и филогенеза; мозг и психика; структура психики; соотношение сознания и бессознательного; основные психические процессы; структура сознания; познавательные процессы; ощущение, восприятие, представление, воображение, мышление и интеллект; творчество; внимание; мнемические процессы; эмоции и чувства; психическая регуляция поведения и деятельности; общение и речь; психология личности; межличностные отношения; психология малых групп; межгрупповые отношения и взаимодействия.</p> <p>Девелопмент в коммерческой недвижимости Девелопмент в коммерческой недвижимости</p>	108/3
Б1.В.ДВ.2 1		108/3
2		108/3

Б1.В.ДВ.4 1	<p>Цели и задачи оценки, принципы, методы и технологии оценки, информационно методические аспекты и правовое регулирование оценки, оценка стоимости зданий и сооружений; оценка стоимости машин и оборудования; оценка стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности; оценка стоимости инженерных коммуникаций и дорог; оценка предприятий (бизнеса); организация процесса оценки собственности; оценка земельной собственности, анализ наилучшего и наиболее эффективного использования кадастры; связь паспортизации жилого фонда с кадастрами городских территорий; мониторинг земель города, разбивка на участки и освоение земель.</p>	180/5
2	<p>Строительные машины и современные технологии строительства Современный парк строительных машин, обслуживающий обычное и высотное строительство. Контроль качества бетона, перемещение бетонной смеси, укладка с помощью крылатого разравнивателя, уплотнение смеси глубинными и поверхностными вибраторами, применение машинных трамбовок, уход за бетоном.</p>	
Б1.В.ДВ.5 1	<p>Инженерная экономика Экономические решения в системе управления проектами; основные понятия экономического анализа проектов; принципы и процессы принятия экономических решений; временная стоимость денег – основа экономического анализа проектов; ставка доходности (дисконт): простой и сложный проценты; категории и диаграммы денежных потоков в жизненном цикле проекта; понятие об экономической эквивалентности; инженерно-экономические факторы и основные функции денег; факторы текущей и будущей стоимости; фактор аннуитета; оценка экономической эффективности проектов; приведенная текущая стоимость; остаточная и капитализированная стоимость, эквивалентная годовая стоимость нерегулярных денежных потоков; внутренняя ставка доходности (норма отдачи) проекта; оценка привлекательности инвестиций и займов; графические и расчетные нормы отдачи; модифицированная норма отдачи; соотношение выгод и затрат; индексы текущей стоимости, сроки окупаемости, уровни безубыточности; анализ надежности экономических показателей проектов и альтернатив; выбор проектов для инвестирования при ограниченном бюджете; определение минимально-приемлемой нормы отдачи и цены капитала; анализ политики обновления производственных фондов; методы определения оптимального срока эксплуатации оборудования; анализ проектов в общественном секторе, оценка выгод от общественных проектов и эффективности затрат; инфляция и дефляция; понятия, формулы, индексы и допущения; анализ экономической эффективности проектов с учетом инфляции; экономический анализ денежных потоков; стадии критерии и точность оценки; использование индексов и функций мощности; построение кривых роста и обучения; неопределенность и риск в экономическом анализе проектов, вероятностный расчет</p>	180/5 144/4

2	<p>ожидаемых параметров проекта и выбор альтернатив.</p> <p>Организация и проведение подрядных торгов</p> <p>Основные положения по организации и проведению подрядных торгов в строительстве и городском хозяйстве; организация подрядных торгов; критерии и методы оценки конкурсных предложений (оферт); методы обоснования и выбор проектных решений при разработке проектной документации на объекты подрядных торгов; технология проведения подрядных торгов; мониторинг при организации и проведении подрядных торгов; информационные технологии при организации подрядных торгов в строительстве и городском хозяйстве; разработка и оформление тендерной документации по правилам Всемирного банка; управление капитальным строительством на основе подрядных торгов.</p>	
Б1.В.ДВ.6 1	<p>Организация и управление ЖКХ и регулирование земельно-имущественных отношений</p> <p>Планирование использования земель, мониторинг земель; государственный земельный кадастр; землеустройство; государственный контроль и охрана земель, оценка финансово-экономического механизма, структурной политики и регулирования инвестиционной деятельности в сфере ЖКХ на муниципальном уровне. Представление о функциональной и организационной структуре ЖКХ; правовые аспекты функционирования и реформирования жилищного хозяйства и коммунального сектора; особенности функционирования инженерных систем; оценка финансово-экономического механизма, структурной политики и регулирования инвестиционной деятельности в сфере ЖКХ на муниципальном уровне; правовые проблемы тарифной политики в ЖКХ и её инвестиционный потенциал. Эффективное управление муниципальным имуществом.</p>	144/4
2	<p>Градостроительство</p> <p>Объектами профессиональной деятельности строителя является современный город, представляющий собой сложную систему-организованную функционально-пространственную среду, состоящую из взаимно-связанных природно-планировочных элементов. Поскольку понятие «город» обладает интернациональным фактором, постольку важными проблемами для будущего специалиста являются различные аспекты системы города, рассматриваемые в территориально-пространственном планировании, городском управлении и планировании, а также в градостроительной экологии. В процессе изучения дисциплины студенты получают знания по основам территориально-пространственных и планировочных решений градостроительства, специальным вопросам проектирования зданий, жилым, общественным и промышленным зданиям, основам проектирования районов.</p>	108/3
Б1.В.ДВ.7 1	<p>Управление инвестиционными проектами и объектами недвижимости</p> <p>Классификация объектов недвижимости и инвестиционных проектов, связанных с недвижимостью; юридические и экономические понятия о недвижимости в своей деятельности;</p>	108/3

	<p>основные цели и определение элементов управления инвестиционными процессами; выбор основных участников и форм участия в инвестиционном процессе физических и юридических лиц; маркетинговые стратегии и планы их реализации; операции с недвижимостью; девелопмент недвижимости; оценка рисков в управлении недвижимостью и при реализации инвестиционных проектов.</p> <p>Реконструкция зданий, сооружений и застройки. Цели и задачи реконструкции зданий, сооружений и застройки территорий населенных пунктов; основные конструктивные особенности зданий различных периодов возведения; методы реконструкции зданий по изменению функционального назначения объемно-планировочного решения, изменения местоположения; способы замены и усиления конструкций зданий; применение основных способов реконструкции городской застройки, улично-дорожной сети.</p> <p>Анализ и планирование развития городской застройки. Цели и задачи оценки, принципы, методы и технологии оценки, информационно-методические аспекты и правовое регулирование оценки, оценка стоимости зданий и сооружений; оценка стоимости машин и оборудования; оценка стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности; оценка стоимости инженерных коммуникаций и дорог; оценка предприятий (бизнеса); организация процесса оценки собственности; оценка земельной собственности, анализ наилучшего и наиболее эффективного использования.</p>	216/6
Б1.В.ДВ.8	<p>Реконструкция и реновация сложившейся застройки Цели и задачи реконструкции зданий, сооружений и застройки территорий населенных пунктов основные конструктивные особенности зданий различных периодов возведения; методы реконструкции зданий по изменению функционального назначения объемно-планировочного решения, изменения местоположения; способы замены и усиления конструкций зданий; применение основных способов реконструкции городской застройки, улично-дорожной сети.</p> <p>Кадастр и земельно-имущественные отношения Представление о функциональной и организационной структуре ЖКХ; правовые аспекты функционирования и реформирования жилищного хозяйства и коммунального сектора; особенности функционирования инженерных систем; оценка финансово-экономического механизма, структурной политики и регулирования инвестиционной деятельности в сфере ЖКХ на муниципальном уровне; правовые проблемы тарифной политики в ЖКХ и её инвестиционный потенциал. Эффективное управление муниципальным имуществом.</p>	216/6
1		108/3
	<p>Прогрессивные технологии производства СМР в Дальневосточном регионе Инновационное развитие строительных технологий. Проблемы современного строительства, пути их решений. Особенности российского Дальнего Востока. Системная проработка проектно-технологических решений. Примеры прогрессивных технологий производства для видов СМР. Ознакомление с по-</p>	108/3
Б1.В.ДВ.9		252/7
1		
2		

	следними достижениями в технологии строительного производства в Дальневосточном регионе, России и зарубежных странах. Инженерные расчеты при решении наиболее актуальных задач строительного производства для Дальневосточного региона. Реализация прогрессивных технологий СМР в ДВ регионе. Актуальные вопросы разработки грунтов зимой на ДВ. Устройство эффективных фундаментов в пучинистых грунтах. Технология монолитного бетона при отрицательных температурах. Полнооборотное строительство на ДВ, положительный и отрицательный опыт. Пути совершенствования. Кирпичная кладка стен в зимних условиях. Новые кровельные и отделочные материалы в технологии строительства зданий и сооружений. Опыт работы зарубежных фирм на строительстве объектов. Строительство уникальных объектов в Дальневосточном регионе.	252/7
Б2	Практики	972/27
Б2.У	Учебная практика	216/6
Б2.У 1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая)	144/4
Б2.У2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геологическая)	
Б2.П	Производственная практика	72/2
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа	756/21
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	108/3 324/9
Б2.П.3	Преддипломная практика	324/9
Б3	Государственная итоговая аттестация	216/6
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР	216/6

Требования к результатам освоения основной образовательной программы

1	2	Общекультурные компетенции								
		3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	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 I	Базовая часть									
	История		+							
	Математика									
	Философия	+								
	Физическая культура и спорт								+	
	Иностранный язык					+				+
	Основы строительной экологии									
	Инженерная и компьютерная графика									
	Правоведение. Основы законодательства в строительстве				+					
	Информационные технологии									
	Социальные дисциплины						+	+		
	<i>Социология в строительной сфере</i>						+			
	<i>Технология профессиональной карьеры</i>							+		
	Естественно-научные дисциплины									
	<i>Химия</i>									
	<i>Физика</i>									
	Основы инженерных изысканий в строительстве									
	<i>Инженерная геодезия</i>									
	<i>Инженерная геология</i>									
	Механика									
	<i>Теоретическая механика</i>									
	<i>Техническая механика</i>									
	<i>Механика грунтов</i>									
	<i>Механика жидкости и газов</i>									
	Инженерные системы в строительстве. Техническая эксплуатация зданий и оборудования									
	<i>Общая электротехника и электроснабжение</i>									
	<i>Водоснабжение и водоотведение</i>									
	<i>Теплогазоснабжение и вентиляция</i>									
	<i>Основы технической эксплуатации зданий и сооружений</i>									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Технология, организация строительства									
	<i>Технологические процессы в строительстве</i>									
	<i>Основы организации и управления в строительстве</i>									
	Строительные материалы									
	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества									
	Экономика в строительстве			+						
	Основы архитектуры и строительных конструкций									
	Безопасность жизнедеятельности									+
Блок 1	Вариативная часть									
	Технология конструкционных материалов									
	Строительная механика									
	Основы инжиниринга									
	Строительные конструкции (железобетонные, металлические, из дерева и пластмасс)									
	Правовые основы недвижимости в риэлторской деятельности									
	Экспертиза и инспектирование недвижимости (экологическая, техническая, правовая)									
	Основания и фундаменты									
	Сметное дело									
	Экономика недвижимости									
	Психология труда						+	+		
	Финансы и кредит			+						
	Геодезические работы в строительстве									
	История строительного дела и введение в специальность		+					+		
	Технико-экономические основы эксплуатации, реконструкции и реновации зданий			+						
	Экономика			+						
	Основы энерго и ресурсосбережения									
	Экономический анализ проекта									
	Элективные курсы по физической культуре и спорту								+	
	Русский язык и культура речи					+				
	Социальные аспекты профилизации						+	+		
	Компьютерный дизайн, графика и программирование в строительстве									
	Компьютерные технологии в строительстве									
	Психология труда в строительстве						+			
	Психология социального взаимодействия						+			
	Девелопмент в коммерческой недвижимости									
	Строительные машины и современные технологии строительства									
	Инженерная экономика									
	Организация и проведение подрядных торгов									
	Организация и управление ЖКХ и регулирование земельно-имущественных отношений									
	Градостроительство									
	Управление инвестиционными проектами и объектами недвижимости									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Реконструкция зданий, сооружений и застройки									
	Анализ и планирование развития городской застройки									
	Реконструкция и реновация сложившейся застройки									
	Кадастр и земельно-имущественные отношения в строительстве									
	Прогрессивные технологии производства СМР в ДВ регионе.									
Блок 2	Вариативная часть									
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая)									
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геологическая)									
	Научно-исследовательская работа									
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности									
	Преддипломная практика							+		

		Общепрофессиональные компетенции					
	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	ОПК-1: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования	ОПК-2: способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат	ОПК-3: 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-4: владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	ОПК-5: владением основными методами защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОПК-6: 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
1	2	3	4	5	6	7	8
Блок 1	Базовая часть						
	История						
	Математика	+	+				
	Философия						
	Физическая культура и спорт						
	Иностранный язык						
	Основы строительной экологии						
	Инженерная и компьютерная графика			+			
	Правоведение. Основы законодательства в строительстве						
	Информационные технологии				+		+
	Социальные дисциплины						
	<i>Социология в строительной сфере</i>						
	<i>Технология профессиональной карьеры</i>						
	Естественно-научные дисциплины	+	+				
	<i>Химия</i>	+	+				
	<i>Физика</i>	+	+				
	Основы инженерных изысканий в строительстве						
	<i>Инженерная геодезия</i>						
	<i>Инженерная геология</i>						
	Механика						
	<i>Теоретическая механика</i>						
	<i>Техническая механика</i>						
	<i>Механика грунтов</i>						
	<i>Механика жидкости и газов</i>						
	Инженерные системы в строительстве. Техническая эксплуатация зданий и оборудования						
	<i>Общая электротехника и электроснабжение</i>						
	<i>Водоснабжение и водоотведение</i>						
	<i>Теплогасоснабжение и вентиляция</i>						
	<i>Основы технической эксплуатации зданий и сооружений</i>						

1	2	3	4	5	6	7	8
	Технология, организация строительства						
	<i>Технологические процессы в строительстве</i>						
	<i>Основы организации и управления в строительстве</i>						
	Строительные материалы						
	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества						
	Экономика в строительстве						
	Основы архитектуры и строительных конструкций						
	Безопасность жизнедеятельности					+	
Блок 1	Вариативная часть						
	Технология конструкционных материалов						
	Строительная механика						
	Основы инжиниринга						
	Строительные конструкции (железобетонные, металлические, из дерева и пластмасс)						
	Правовые основы недвижимости в риэлторской деятельности						
	Экспертиза и инспектирование недвижимости (экологическая, техническая, правовая)						
	Основания и фундаменты						
	Сметное дело						
	Экономика недвижимости						
	Психология труда						
	Финансы и кредит						
	Геодезические работы в строительстве						
	История строительного дела и введение в специальность						
	Технико-экономические основы эксплуатации, реконструкции и реновации зданий						
	Экономика						
	Основы энерго и ресурсосбережения						
	Экономический анализ проекта						
	Элективные курсы по физической культуре и спорту						
	Русский язык и культура речи						
	Социальные аспекты профилизации						
	Компьютерный дизайн, графика и программирование в строительстве						
	Компьютерные технологии в строительстве						
	Психология труда в строительстве						
	Психология социального взаимодействия						
	Девелопмент в коммерческой недвижимости						
	Строительные машины и современные технологии строительства						
	Инженерная экономика						
	Организация и проведение подрядных торгов						
	Организация и управление ЖКХ и регулирование земельно-имущественных отношений						
	Градостроительство						
	Управление инвестиционными проектами и объектами недвижимости						

1	2	3	4	5	6	7	8
	Реконструкция зданий, сооружений и застройки						
	Анализ и планирование развития городской застройки						
	Реконструкция и реновация сложившейся застройки						
	Кадастр и земельно-имущественные отношения в строительстве						
	Прогрессивные технологии производства СМР в ДВ регионе.						
Блок 2	Вариативная часть						
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая)						
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геологическая)						
	Научно-исследовательская работа						
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности					+	
	Преддипломная практика						+

		Общепрофессиональные компетенции		
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом		ОПК-7: готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	ОПК-8: умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	ОПК-9: владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода
1	2	3	4	5
Блок 1	Базовая часть			
	История			
	Математика			
	Философия			
	Физическая культура и спорт			
	Иностранный язык			+
	Основы строительной экологии			
	Инженерная и компьютерная графика			
	Правоведение. Основы законодательства в строительстве		+	
	Информационные технологии			
	Социальные дисциплины			
	<i>Социология в строительной сфере</i>			
	<i>Технология профессиональной карьеры</i>			
	Естественно-научные дисциплины			
	<i>Химия</i>			
	<i>Физика</i>			
	Основы инженерных изысканий в строительстве			
	<i>Инженерная геодезия</i>			
	<i>Инженерная геология</i>			
	Механика			
	<i>Теоретическая механика</i>			
	<i>Техническая механика</i>			
	<i>Механика грунтов</i>			
	<i>Механика жидкости и газов</i>			
	Инженерные системы в строительстве. Техническая эксплуатация зданий и оборудования			
	<i>Общая электротехника и электроснабжение</i>			
	<i>Водоснабжение и водоотведение</i>			
	<i>Теплогасоснабжение и вентиляция</i>			
	<i>Основы технической эксплуатации зданий и сооружений</i>			
	Технология, организация строительства			
	<i>Технологические процессы в строительстве</i>			
	<i>Основы организации и управления в строительстве</i>			

1	2	3	4	5
	Строительные материалы			
	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	+		
	Экономика в строительстве			
	Основы архитектуры и строительных конструкций			
	Безопасность жизнедеятельности			
Блок I	Вариативная часть			
	Технология конструкционных материалов			
	Строительная механика			
	Основы инжиниринга			
	Строительные конструкции (железобетонные, металлические, из дерева и пластмасс)			
	Правовые основы недвижимости в риэлторской деятельности		+	
	Экспертиза и инспектирование недвижимости (экологическая, техническая, правовая)			
	Основания и фундаменты			
	Сметное дело			
	Экономика недвижимости			
	Психология труда	+		
	Финансы и кредит			
	Геодезические работы в строительстве			
	История строительного дела и введение в специальность			
	Технико-экономические основы эксплуатации, реконструкции и реновации зданий			
	Экономика			
	Основы энерго и ресурсосбережения			
	Экономический анализ проекта			
	Элективные курсы по физической культуре и спорту			
	Русский язык и культура речи			
	Социальные аспекты профилизации			
	Компьютерный дизайн, графика и программирование в строительстве			
	Компьютерные технологии в строительстве			
	Психология труда в строительстве			
	Психология социального взаимодействия			
	Девелопмент в коммерческой недвижимости			
	Строительные машины и современные технологии строительства			
	Инженерная экономика			
	Организация и проведение подрядных торгов			
	Организация и управление ЖКХ и регулирование земельно-имущественных отношений			
	Градостроительство			
	Управление инвестиционными проектами и объектами недвижимости			
	Реконструкция зданий, сооружений и застройки			
	Анализ и планирование развития городской застройки			
	Реконструкция и реновация сложившейся застройки			

1	2	3	4	5
	Кадастр и земельно-имущественные отношения в строительстве			
	Прогрессивные технологии производства СМР в ДВ регионе.			
Блок 2	Вариативная часть			
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая)			
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геологическая)			
	Научно-исследовательская работа			
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	+	+	
	Преддипломная практика			

		Профессиональные компетенции					
	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	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
1	2	3	4	5	6	7	8
Блок 1	Базовая часть						
	История						
	Математика						
	Философия						
	Физическая культура и спорт						
	Иностранный язык						
	Основы строительной экологии					+	
	Инженерная и компьютерная графика						
	Правоведение. Основы законодательства в строительстве						
	Информационные технологии						
	Социальные дисциплины						
	<i>Социология в строительной сфере</i>						
	<i>Технология профессиональной карьеры</i>						
	Естественно-научные дисциплины						
	<i>Химия</i>						
	<i>Физика</i>						
	Основы инженерных изысканий в строительстве	+	+		+		
	<i>Инженерная геодезия</i>	+	+		+		
	<i>Инженерная геология</i>		+		+		
	Механика		+		+		
	<i>Теоретическая механика</i>		+				
	<i>Техническая механика</i>		+				
	<i>Механика грунтов</i>		+		+		
	<i>Механика жидкости и газов</i>				+		
	Инженерные системы в строительстве. Техническая эксплуатация зданий и оборудования	+	+	+	+		+
	<i>Общая электротехника и электроснабжение</i>	+					+
	<i>Водоснабжение и водоотведение</i>	+			+		
	<i>Теплогасоснабжение и вентиляция</i>	+			+		
	<i>Основы технической эксплуатации зданий и сооружений</i>	+	+	+	+		+
	Технология, организация строительства						
	<i>Технологические процессы в строительстве</i>						

1	2	3	4	5	6	7	8
	<i>Основы организации и управления в строительстве</i>						
	Строительные материалы						
	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества			+			
	Экономика в строительстве			+			
	Основы архитектуры и строительных конструкций	+	+	+	+		
	Безопасность жизнедеятельности					+	
Блок 1	Вариативная часть						
	Технология конструкционных материалов						
	Строительная механика		+		+		
	Основы инжиниринга	+	+	+	+		
	Строительные конструкции (железобетонные, металлические, из дерева и пластмасс)	+	+	+	+		
	Правовые основы недвижимости в риэлторской деятельности						
	Экспертиза и инспектирование недвижимости (экологическая, техническая, правовая)			+	+		
	Основания и фундаменты	+	+	+	+		
	Сметное дело	+		+			
	Экономика недвижимости						
	Психология труда						
	Финансы и кредит						
	Геодезические работы в строительстве	+	+		+		
	История строительного дела и введение в специальность						
	Технико-экономические основы эксплуатации, реконструкции и реновации зданий						
	Экономика			+			
	Основы энерго и ресурсосбережения						
	Экономический анализ проекта	+		+			
	Элективные курсы по физической культуре и спорту						
	Русский язык и культура речи						
	Социальные аспекты профилизации						
	Компьютерный дизайн, графика и программирование в строительстве		+				
	Компьютерные технологии в строительстве		+				
	Психология труда в строительстве						
	Психология социального взаимодействия						
	Девелопмент в коммерческой недвижимости			+			
	Строительные машины и современные технологии строительства						
	Инженерная экономика						
	Организация и проведение подрядных торгов						
	Организация и управление ЖКХ и регулирование земельно-имущественных отношений						+
	Градостроительство	+					
	Управление инвестиционными проектами и объектами недвижимости	+	+	+			
	Реконструкция зданий, сооружений и застройки	+			+		
	Анализ и планирование развития городской застройки		+		+		

1	2	3	4	5	6	7	8
	Реконструкция и реновация сложившейся застройки						
	Кадастр и земельно-имущественные отношения в строительстве				+		
	Прогрессивные технологии производства СМР в ДВ регионе.						
Блок 2	Вариативная часть						
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая)				+		
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геологическая)				+		
	Научно-исследовательская работа				+		
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	+				+	+
	Преддипломная практика			+	+		

		Профессиональные компетенции				
1	2	3	4	5	6	7
Блок 1	Базовая часть					
	История					
	Математика					
	Философия					
	Физическая культура и спорт					
	Иностранный язык					
	Основы строительной экологии			+		
	Инженерная и компьютерная графика					
	Правоведение. Основы законодательства в строительстве					
	Информационные технологии					
	Социальные дисциплины					
	<i>Социология в строительной сфере</i>					
	<i>Технология профессиональной карьеры</i>					
	Естественно-научные дисциплины					
	<i>Химия</i>					
	<i>Физика</i>					
	Основы инженерных изысканий в строительстве					
	<i>Инженерная геодезия</i>					
	<i>Инженерная геология</i>					
	Механика					
	<i>Теоретическая механика</i>					
	<i>Техническая механика</i>					
	<i>Механика грунтов</i>					
	<i>Механика жидкости и газов</i>					
	Инженерные системы в строительстве. Техническая эксплуатация зданий и оборудования		+			
	<i>Общая электротехника и электроснабжение</i>		+			
	<i>Водоснабжение и водоотведение</i>					
	<i>Теплогасоснабжение и вентиляция</i>					
	<i>Основы технической эксплуатации зданий и сооружений</i>		+			

1	2	3	4	5	6	7
	Технология, организация строительства		+	+	+	+
	<i>Технологические процессы в строительстве</i>		+	+		
	<i>Основы организации и управления в строительстве</i>				+	+
	Строительные материалы		+			
	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества			+		
	Экономика в строительстве	+			+	
	Основы архитектуры и строительных конструкций					
	Безопасность жизнедеятельности			+		
Блок 1	Вариативная часть					
	Технология конструкционных материалов		+			
	Строительная механика					
	Основы инжиниринга					
	Строительные конструкции (железобетонные, металлические, из дерева и пластмасс)					
	Правовые основы недвижимости в риэлторской деятельности				+	
	Экспертиза и инспектирование недвижимости (экологическая, техническая, правовая)				+	
	Основания и фундаменты					
	Сметное дело				+	
	Экономика недвижимости	+		+	+	
	Психология труда					+
	Финансы и кредит					+
	Геодезические работы в строительстве					
	История строительного дела и введение в специальность					
	Технико-экономические основы эксплуатации, реконструкции и реновации зданий			+	+	+
	Экономика					
	Основы энерго и ресурсосбережения				+	+
	Экономический анализ проекта					
	Элективные курсы по физической культуре и спорту					
	Русский язык и культура речи					+
	Социальные аспекты профилизации					+
	Компьютерный дизайн, графика и программирование в строительстве					
	Компьютерные технологии в строительстве					
	Психология труда в строительстве				+	
	Психология социального взаимодействия				+	
	Девелопмент в коммерческой недвижимости			+	+	+
	Строительные машины и современные технологии строительства		+	+		
	Инженерная экономика					+
	Организация и проведение подрядных торгов				+	
	Организация и управление ЖКХ и регулирование земельно-имущественных отношений					
	Градостроительство					
	Управление инвестиционными проектами и объектами недвижимости			+	+	+

1	2	3	4	5	6	7
	Реконструкция зданий, сооружений и застройки					
	Анализ и планирование развития городской застройки			+		+
	Реконструкция и реновация сложившейся застройки					+
	Кадастр и земельно-имущественные отношения в строительстве					
	Прогрессивные технологии производства СМР в ДВ регионе.					+
Блок 2	Вариативная часть					
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая)					
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геологическая)					
	Научно-исследовательская работа					
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		+			+
	Преддипломная практика				+	+

1	2	Профессиональные компетенции				6
		3	4	5		
Блок 1	Базовая часть					
	История					
	Математика					
	Философия					
	Физическая культура и спорт					
	Иностранный язык					
	Основы строительной экологии					
	Инженерная и компьютерная графика					
	Правоведение. Основы законодательства в строительстве					
	Информационные технологии					
	Социальные дисциплины					
	<i>Социология в строительной сфере</i>					
	<i>Технология профессиональной карьеры</i>					
	Естественно-научные дисциплины					
	<i>Химия</i>					
	<i>Физика</i>					
	Основы инженерных изысканий в строительстве					
	<i>Инженерная геодезия</i>					
	<i>Инженерная геология</i>					
	Механика					
	<i>Теоретическая механика</i>					+
	<i>Техническая механика</i>					+
	<i>Механика грунтов</i>					+
	<i>Механика жидкости и газов</i>					+
	Инженерные системы в строительстве. Техническая эксплуатация зданий и оборудования					
	<i>Общая электротехника и электроснабжение</i>					
	<i>Водоснабжение и водоотведение</i>					
	<i>Теплогасоснабжение и вентиляция</i>					
	<i>Основы технической эксплуатации зданий и сооружений</i>					
	Технология, организация строительства	+	+			
	<i>Технологические процессы в строительстве</i>		+			
	<i>Основы организации и управления в строительстве</i>	+	+			

1	2	3	4	5	6
	Строительные материалы		+		+
	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества				+
	Экономика в строительстве				
	Основы архитектуры и строительных конструкций				
	Безопасность жизнедеятельности				
Блок 1	Вариативная часть				
	Технология конструкционных материалов		+		
	Строительная механика				+
	Основы инжиниринга				
	Строительные конструкции (железобетонные, металлические, из дерева и пластмасс)				
	Правовые основы недвижимости в риэлторской деятельности				
	Экспертиза и инспектирование недвижимости (экологическая, техническая, правовая)		+		
	Основания и фундаменты				
	Сметное дело				
	Экономика недвижимости				
	Психология труда				
	Финансы и кредит				
	Геодезические работы в строительстве				
	История строительного дела и введение в специальность		+		
	Технико-экономические основы эксплуатации, реконструкции и реновации зданий				
	Экономика				
	Основы энерго и ресурсосбережения	+	+		
	Экономический анализ проекта				
	Элективные курсы по физической культуре и спорту				
	Русский язык и культура речи				
	Социальные аспекты профилизации				
	Компьютерный дизайн, графика и программирование в строительстве			+	
	Компьютерные технологии в строительстве			+	
	Психология труда в строительстве				
	Психология социального взаимодействия				
	Девелопмент в коммерческой недвижимости				
	Строительные машины и современные технологии строительства				
	Инженерная экономика		+		
	Организация и проведение подрядных торгов				
	Организация и управление ЖКХ и регулирование земельно-имущественных отношений	+	+		+
	Градостроительство				
	Управление инвестиционными проектами и объектами недвижимости				
	Реконструкция зданий, сооружений и застройки				
	Анализ и планирование развития городской застройки				
	Реконструкция и реновация сложившейся застройки				

1	2	3	4	5	6
	Кадастр и земельно-имущественные отношения в строительстве			+	
	Прогрессивные технологии производства СМР в ДВ регионе.		+		
Блок 2	Вариативная часть				
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая)				+
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геологическая)				+
	Научно-исследовательская работа				+
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	+	+		+
	Преддипломная практика		+	+	+

Общую характеристику ОПОП разработали:

зав. кафедры СКЗиС Головки А. В.

(должность, подпись, Ф.И.О.)

доцент кафедры СКЗиС Шувалова С.Н.

(должность, подпись, Ф.И.О.)