

Казахский гуманитарно-юридический инновационный университет

МОДУЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ - 6В07326 - «ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ  
СТРОИТЕЛЬСТВО»

Семей, 2021

Разработана кафедрой «Информационно-технических наук»

Обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Информационно-технических наук»

Протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 года.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании совета факультета «Информационных технологий и экономики»

Протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 года.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании учебно-методического совета университета

Протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 года.

Утверждена на заседании Ученого совета университета

Протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 года.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Пояснительная записка
2. Компетентностная модель выпускника
3. Перечень модулей входящих в образовательную программу
4. Формуляры модулей, входящих в образовательную программу
5. Утвержденный сквозной рабочий учебный план модульной образовательной программы на весь период обучения

## Краткое содержание разделов МОП

### Пояснительная записка

Модульная образовательная программа (МОП) составлена на основе «Государственного общеобязательного стандарта высшего образования Республики Казахстан. Бакалавриат. Общие положения», утвержденного Постановлением Правительства РК от 13.05.2016 г. № 292, Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения, утвержденного Приказом Министра образования и науки Республики Казахстан №152 от 20 апреля 2011 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.01.2016 г.). Типового учебного плана образовательной программы БВ07125 «Электроэнергетика» утвержденного приказом МОН РК № 425 от 05.08.2016 г., в соответствии с внутривузовскими документами с П.01.04/2012 «Положение о формировании траектории обучения студентов», форма № 26 «Структура модульной образовательной программы».

МОП разработана как совокупность и последовательность учебных модулей на весь период обучения и направлена на овладение компетенциями, необходимыми для присвоения академической степени «бакалавр техники и технологии» по специальности "5В072900 – Строительство" с образовательными траекториями «Технология промышленного и гражданского строительства» и «Расчет и проектирование зданий и сооружений».

В блок ООД включены дисциплины для всех МОП специальностей образования (всего 29 кредитов), при изучении которых выпускник должен овладеть ключевыми (формирующими, систематизирующими) и специальной (социальной) компетенциями.

В блок БД включены дисциплины обязательного компонента (ОК), что составляет 20 кредитов; и компоненты по выбору (КВ), что составляет 49 кредитов. Модули данных дисциплин позволяют формировать комплекс приобретаемых выпускником ключевых (исследовательских), предметных и специальных компетенций.

В блок ПД включены дисциплины обязательного компонента (ОК), что составляет 5 кредитов; и компонент по выбору (КВ), что составляет 27 кредитов. Модули данных дисциплин позволяют формировать комплекс приобретаемых выпускником ключевых и специальных (развивающей, креативной, организационно-методической) компетенций.

ДВО- 12 кредитов;

Практики – 9 кредитов;

ИГА – 3 кредита.

Всего студент по окончании МОП должен освоить 150 кредит (100%).

Всего по МОП было составлено 30 модулей.

Цель – обеспечение условий для получения полноценного, качественного профессионального образования, профессиональной компетентности в строительстве, приобретение практических навыков, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности

*Задачи:*

Обеспечение планирования психологической работы в научно-исследовательских программах изучения человеческого фактора

Повышение эффективности анализа психологических и социально-психологических факторов процессов управления людскими ресурсами производственной деятельности и бизнеса, психодиагностическое обеспечение аттестации кадров, профориентации и профотбора.

Совершенствование психологического изучения и сопровождения процессов обучения и воспитания.

Психологическое консультирование по широкому кругу вопросов психологической профилактики и психологической коррекции.

## **2. Компетентностная модель выпускника**

Сферой профессиональной деятельности могут быть следующие отрасли: строительство, машиностроение, химическая, горнодобывающая, нефтяная, газовая, металлургическая промышленность.

В современных условиях ключевым ресурсом экономического роста страны является интеллектуально-образовательный потенциал. В связи с этим, система подготовки высококвалифицированных кадров приобретает важное значение в обеспечении высокой конкурентоспособности.

Конкурентоспособность специалиста определяется его профессиональной компетентностью, широким социальным кругозором, гибкостью поведения и высоким уровнем индивидуальной активности. Компетентностный подход в высшем профессиональном образовании открывает широкие возможности для более качественной подготовки специалистов к реальной жизни.

Компетентность выпускника формируется с учетом потребности и удовлетворенности рынка труда.

Выпускнику по специальности 5В072900 - Строительство присуждается академическая степень «Бакалавр техники и технологии» по специальности 5В072900 - Строительство.

*Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: строительно–монтажные управления и организации, заводы по производству строительных изделий, предприятия коммунального хозяйства, предприятия по эксплуатации и ремонту строительной техники и оборудования, акционерные объединения по строительству.*

Бакалавры по специальности 5В072900 -Строительство могут выполнять следующие виды профессиональной деятельности:

- производственно-управленческая – управлять коллективами, осуществляющими строительно-монтажные работы по возведению, эксплуатации и реконструкции зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования; по эксплуатации и ремонту строительных машин, механического, электрического оборудования и средств автоматизации;
- проектно-конструкторская – выполнять проектно-конструкторские работы по строительству и реконструкции зданий и сооружений, инженерных систем, механического и электрического оборудования и средств механизации;
- организационно-технологическая
- организовывать работу строительных, муниципальных организаций и предприятий;
- научно-педагогическая – участвовать в выполнении научноисследовательских работ и вести научно-педагогическую деятельность в общеобразовательных организациях.

Для осуществления своей конкурентоспособности и компетентности студент специальности 5В072900 - Строительствополучает в КазГЮИУ:

- а) определенный необходимый объем базовых (теоретических) знаний (**знаниевые компетенции**);
- б) совокупность методологий и методик применения этих знаний в практической деятельности (**умение**);
- в) определенный опыт подобного применения (в ходе учебных, производственных и иных практик, лабораторных работ, самостоятельных исследований и т. п.) (**навыки**).

Все эти отдельные элементы результатов образования вместе составляют «**компетенцию**».

**Компетенция** – комплексная характеристика готовности выпускника применять знания, умения и личностные качества в стандартных и изменяющихся ситуациях профессиональной деятельности

**Таблица 1. Последовательность освоения дисциплин в процессе формирования специальных компетенций**

№	Компетенции	Траектория обучения	Перечень обязательных, элективных дисциплин и последовательность их изучения по каждой траектории обучения		Ожидаемые результаты
			Перечень дисциплин	Последовательность их изучения (сем.)	
1	Профессиональные компетенции	№ 1 «Технология промышленного и гражданского строительства»	Инженерная графика I	2	Основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимым для выполнения и чтения чертежей зданий и сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей
			Химия	2	Владеет основными понятиями, законами и методами механики деформируемого твердого тела
			Введение в специальность	2	Способен проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
			Геодезия	2	Владеет методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных прикладных расчетных и графических программных пакетов
			Архитектура I	3	Владеет методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных прикладных расчетных и графических программных пакетов
			Инженерная механика I	3	Владеет основными понятиями, законами и методами механики деформируемого твердого тела
			Строительные материалы I	3	Владеет методами определения физико-механических и прочностных характеристик конструкционных материалов и изделий
			Инженерная графика II	3	Владеет основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимым для выполнения и чтения чертежей зданий и сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей
			Геотехника I	3	Владеет методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных прикладных расчетных и графических программных пакетов
			Основания и фундаменты	3	Владеет методами конструктивных решений при возведении промышленных, гражданских и жилых зданий и комплексов
			Строительные	4	Владеет методами определения физико-механических и прочностных характеристик

		конструкции I		конструкционных материалов и изделий
		Инженерная механика II	4	Владеет основными понятиями, законами и методами механики деформируемого твердого тела
		Строительные материалы II	4	Владеет методами определения физико-механических и прочностных характеристик конструкционных материалов и изделий
		Коррозия строительных материалов	4	Владеет методами определения физико-механических и прочностных характеристик конструкционных материалов и изделий
		Геотехника II	4	Владеет методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных прикладных расчетных и графических программных пакетов
		Строительные конструкции II	5	Владеет методами определения физико-механических и прочностных характеристик конструкционных материалов и изделий
		Инженерные системы зданий и сооружений	5	Знает нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест
		Технология строительного производства I	5	Владеет технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования
		Основы автоматизированного проектирования в строительстве	5	Владеет математическим моделированием на базе лицензионных пакетов автоматизации проектирования и исследований, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам
		Основы сейсмологии	5	Владеет основами оценки балльности землетрясения, степени опасности его последствий; исходными данными для обеспечения сейсмоустойчивости зданий и сооружений
		Техническая эксплуатация зданий	5	Способен проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
		Конструкции зданий и сооружений	6	Владеет технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования
		Технология строительного производства II	6	Владеет технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования
		Современные компьютерные расчеты	6	Способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты

			государственной тайны
	Экономика и менеджмент в строительстве	6	Способен вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, осуществлять организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, контроль соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности
	Строительные машины и оборудование	6	Владеет технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования
	Возведение сейсмостойких зданий	6	Владеет основами оценки балльности землетрясения, степени опасности его последствий; исходными данными для обеспечения сейсмоустойчивости зданий и сооружений
	Технология реконструкции зданий	6	Владеет основами оценки балльности землетрясения, степени опасности его последствий; исходными данными для обеспечения сейсмоустойчивости зданий и сооружений
	Технология строительного производства III	7	Владеет технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования
	Сметное дело	7	Способен вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, осуществлять организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, контроль соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности
	Охрана труда в строительстве	7	Способен использовать нормативные правовые документы в своей деятельности
	Усиление зданий	7	Способен организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт, приемку и освоение строительных объектов и вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту строительных объектов и оборудования
	Технология ремонтно-строительных работ	7	
	Обследование и реконструкция зданий	7	



№	Компетенции	Траектория обучения	Перечень обязательных, элективных дисциплин и последовательность их изучения по каждой траектории обучения		Ожидаемые результаты
			Перечень дисциплин	Последовательность их изучения (сем.)	
1	Профессиональные компетенции	№ 2 «Расчет и проектирование зданий и сооружений»	Инженерная графика I	2	Основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимым для выполнения и чтения чертежей зданий и сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей
			Химия	2	Владеет основными понятиями, законами и методами механики деформируемого твердого тела
			Введение в специальность	2	Способен проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
			Геодезия	2	Владеет методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных прикладных расчетных и графических программных пакетов
			Архитектура I	3	Владеет методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных прикладных расчетных и графических программных пакетов
			Инженерная механика I	3	Владеет основными понятиями, законами и методами механики деформируемого твердого тела
			Строительные материалы I	3	Владеет методами определения физико-механических и прочностных характеристик конструкционных материалов и изделий
			Инженерная графика II	3	Владеет основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимым для выполнения и чтения чертежей зданий и сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей
			Геотехника I	3	Владеет методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных прикладных расчетных и графических программных пакетов
			Основания и фундаменты	3	Владеет методами конструктивных решений при возведении промышленных, гражданских и жилых зданий и комплексов
		Строительные конструкции I	4	Владеет методами определения физико-механических и прочностных характеристик конструкционных материалов и изделий	

		Инженерная механика II	4	Владеет основными понятиями, законами и методами механики деформируемого твердого тела
		Строительные материалы II	4	Владеет методами определения физико-механических и прочностных характеристик конструкционных материалов и изделий
		Коррозия строительных материалов	4	Владеет методами определения физико-механических и прочностных характеристик конструкционных материалов и изделий
		Геотехника II	4	Владеет методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных прикладных расчетных и графических программных пакетов
		Строительные конструкции II	5	Владеет методами определения физико-механических и прочностных характеристик конструкционных материалов и изделий
		Инженерные системы зданий и сооружений	5	Знает нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест
		Технология строительного производства I	5	Владеет технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования
		Применение ЭВМ в инженерных расчетах	5	Владеет математическим моделированием на базе лицензионных пакетов автоматизации проектирования и исследований, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам
		Испытание строительных материалов и конструкций	5	Владеет основами оценки балльности землетрясения, степени опасности его последствий; исходными данными для обеспечения сейсмоустойчивости зданий и сооружений
		Контроль качества СМР	5	Способен проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
		Конструкции зданий и сооружений	6	Владеет методами определения физико-механических и прочностных характеристик конструкционных материалов и изделий
		Технология строительного производства II	6	Знает научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности
		3D моделирование в строительстве	6	Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
		Управление в строительстве	6	Способен вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам

				контроля качества технологических процессов на производственных участках, осуществлять организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, контроль соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности
		Механизация и автоматизация строительства	6	Владеет технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования
		Сейсмостойкость зданий и сооружений	6	Владеет основами оценки балльности землетрясения, степени опасности его последствий; исходными данными для обеспечения сейсмоустойчивости зданий и сооружений
		Расчет спец. сооружений	6	Способен организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт, приемку и освоение строительных объектов и вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту строительных объектов и оборудования
		Технология строительного производства III	7	Владеет технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования
		Проектно-сметное дело	7	Способен вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, осуществлять организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, контроль соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности
		Охрана труда в строительстве	7	Способен использовать нормативные правовые документы в своей деятельности
		Усиление зданий	7	Способен организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт, приемку и освоение строительных объектов и вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту строительных объектов и оборудования
		Технология ремонтно-строительных работ	7	
		Спецкурс I	7	

**Таблица 2. Последовательность освоения дисциплин  
социально-профессионального взаимодействия**

Курс	Обеспечивающие дисциплины	Компетенции	Ожидаемый результат
<b>Общеобразовательные дисциплины</b>			
<b>Обязательный компонент</b>			
1	Современная История Казахстана	Социально-этические компетенции	Знать социально-этические ценности, основанные на общественном мнении, традициях, обычаях, общественных нормах и ориентироваться на них в своей профессиональной деятельности; знать традиции и культуру народов современной Казахстана
1,2	Иностранный язык	Компетенция общей образованности	Владеть навыками приобретения новых знаний, необходимых для повседневной профессиональной деятельности и продолжения образования в магистратуре по иностранному языку
1,2	Казахский (русский) язык	Компетенция общей образованности	Владеть навыками приобретения новых знаний, необходимых для повседневной профессиональной деятельности и продолжения образования в магистратуре казахскому (русскому) языку.
1	Информационно-коммуникационные технологии (на англ.яз)	Компетенция общей образованности	Владеть навыками обращения с современной техникой, уметь использовать информационные технологии в сфере профессиональной деятельности
2	Философия	Социально-этические компетенции	Иметь общее представление о мире в целом, его категориальной структуре, о человеке и обществе, в котором он живет, о способах деятельности или освоения человеком мира.
<b>Компонент по выбору</b>			
1	Экология с основами ОБЖ	Компетенция общей образованности	Подготовка экологических грамотных специалистов, активно участвующих в процессах сохранения и восстановления окружающей среды. Владеть базовыми знаниями в области естественно-научных дисциплин, способствующих формированию знаний в области безопасности жизнедеятельности.
2	Основы антикоррупционной культуры	Социально-этические компетенции	После изучения данной дисциплины студенты должны: знать: понятие антикоррупционной культуры правления. Умение: определять свод основных морально-этических норм. Навыки: работа с нормативными документами. Компетенция: в области экономических знаний.
2	Казахстанская модель межнациональной и этнокультурной толерантности и общественного согласия	Социально-этические компетенции	Знать понятие толерантности, ряд этапов развития толерантности, уметь анализировать становления и развития межнациональной толерантности как фактора национального единства и общественного согласия РК, навыки работать с литературой, умение пользоваться справочными материалами, навыки анализа текущего состояния государства в отношении толерантности и общественного согласия
3	Религиоведение	Социально-этические компетенции	После изучения данной дисциплины студенты должны приобрести следующие навыки и умения: знать специфические черты предмета религиоведения, признаки религиозной веры, структуру и специфику религиозного сознания, уметь распознавать признаки религиозной веры, выделять анимизм, как главный признак религии, различать основные вероучения, владеть основными понятиями религиоведения, быть компетентным в области религиоведения.
<b>Базовые дисциплины</b>			
<b>Обязательный компонент</b>			
3	Профессиональный казахский (русский) язык	Профессиональные	Знание профессиональной терминологии, предметной области на казахском (русском) языке: способен к письменной, устной и электронной коммуникации на государственном языке
3	Профессионально-ориентированный иностранный язык	Профессиональные	Знание профессиональной терминологии, предметной области на иностранном языке; способен эффективно осуществлять в рамках профессионального общения устный двусторонний и -письменный перевод текстов профильного содержания с английского языка на русский и наоборот

1	Инженерная графика I	Профессиональные, специальные	Основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимым для выполнения и чтения чертежей зданий и сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей
1	Математика I	Естественнонаучные и технические	Способность демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин и готовностью использовать основные законы в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; способностью и готовностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат, обрабатывать результаты экспериментов; использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности.
1	Физика	Естественнонаучные и технические	В результате изучения курса физики студенты должны: иметь представления о проявлениях законов материалистической диалектики в физических закономерностях; пространстве и времени, о связи между симметрией пространства и времени с законами сохранения в физике. Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.
2	Инженерная механика I	Профессиональные, специальные	Владеет основными понятиями, законами и методами механики деформируемого твердого тела
2	Строительные материалы I	Профессиональные, специальные	Владеет методами определения физико-механических и прочностных характеристик конструкционных материалов и изделий
2	Архитектура I	Профессиональные, специальные	Владеет методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных прикладных расчетных и графических программных пакетов
2	Строительные конструкции I	Профессиональные, специальные	Владеет методами определения физико-механических и прочностных характеристик конструкционных материалов и изделий

Таблица 3. Перечень модулей входящих в образовательную траекторию №1, №2

№ модуля	Наименование модуля	Перечень дисциплин, входящих в модуль	Блок	Семестр	Объем кредитов		Форма контроля	Всего кредитов по модулю
					РК	ECTS		
<b>Образовательная траектория №1 - «Технология промышленного и гражданского строительства», №2 - «Расчет и проектирование зданий и сооружений»</b>								
M.1	Экология	Экология с основами ОБЖ / Основы права	КВ ООД	1	2	3	Э	3
M.2	Коммуникативный	Иностранный язык	ОК ООД	1, 2	6	9	Э	3
		Казахский (русский) язык		1, 2	6	9		
M.4	Информационно-коммуникационный	Информационно-коммуникационные технологии (на англ. языке)	ОК ООД	1	3	5	Э	6
M.5	Историко-обществоведческий	Современная история Казахстана	ОК ООД	2	3	5	ГЭ	5
		Казахстанская модель межэтнической толерантности и общественного согласия	КВ ООД	3	2	3		
M.7	Антикоррупционная культура	Основы антикоррупционной культуры	КВ ООД	3	2	3	Э	2
M.10	Мировозренческий	Философия	ОК ООД	4	3	5	Э	5
		Религиоведение	КВ ООД	5	2	3		
M.12	Модуль точных наук	Математика I	ОК БД	1	3	5	Э	8
		Физика	ОК БД	2	2	3		
		Химия	КВ БД	1	3	5		
M.13	Ознакомительный	Введение в специальность	КВ БД	2	2	3	Э	8
		Геодезия	КВ БД	2	3	5		
		Основания и фундаменты	КВ ПД	3	3	5		
M.14	Инженерная графика	Инженерная графика I	ОК БД	1	2	3	Э	4
		Инженерная графика II	КВ БД	2	3	5		
M.15	Архитектура	Архитектура I	ОК БД	3	2	3	Э	2
M.16	Инженерная механика	Инженерная механика I	ОК БД	3	3	5	Э	5
		Инженерная механика II	КВ БД	4	3	5		
M.17	Строительные материалы и коррозия материалов	Строительные материалы I	ОК БД	3	2	3	Э	6
		Строительные материалы II	КВ БД	4	3	5		
		Коррозия строительных материалов	КВ БД	5	2	3		
M.18	Геотехника	Геотехника I	КВ БД	3	2	3	Э	5
		Геотехника II	КВ БД	4	3	5		
M.19	Профессиональный коммуникативный	Профессиональный казахский (русский) язык	ОК БД	4	2	3	Э	4
		Профессионально-ориентированный иностранный язык	ОК БД	4	2	3		
M.22	Конструкция и инженерные системы зданий	Конструкции зданий и сооружений	КВ БД	6	3	5	Э	5
		Инженерные системы зданий и сооружений	ОК ПД	5	3	5		
M.24	Технология строительного производства и охрана труда	Технология строительного производства I	ОК ПД	5	2	3	Э	12
		Технология строительного производства II	КВ БД	6	3	5		

		Технология строительного производства III	КВ БД	7	4	6	Э	
		Охрана труда в строительстве	КВ ПД	3	3	5	Э	
М.28	Физическая культура	Физическая культура	ДВО	1-4	8	12	3	16
М.29	Практический	Учебная практика	ДВО	4	2	1	От	8
		Производственная практика		4,6	4	10	От	
		Преддипломная практика		8	2	5	От	
М.30	Итоговая государственная аттестация	Государственный экзамен по специальности	ДВО	8	1	3	От	3
		Написание и защита дипломной работы		8	2	6	Защ.	
<b>Перечень модулей, входящих в образовательную траекторию №1</b>								
М.21	Строительные конструкции и проектирование	Строительные конструкции I	ОК БД	4	2	3	Э	8
		Строительные конструкции II	КВ БД	5	3	5	Э	
		Основы автоматизированного проектирования в строительстве	КВ ПД	5	3	5	Э	
М.23	Модуль сейсмостойкого строительства	Основы сейсмологии	КВ ПД	5	2	3	Э	4
		Возведение сейсмостойких зданий	КВ ПД	6	3	5	Э	
М.25	Техническая эксплуатация и технология реконструкции зданий	Техническая эксплуатация зданий	КВ ПД	5	2	3	Э	8
		Технология реконструкции зданий	КВ ПД	6	3	5	Э	
		Обследование и реконструкция зданий	КВ ПД	7	2	3	Э	
М.26	Компьютерные расчеты и экономика в строительстве	Современные компьютерные расчеты	КВ БД	6	3	5	Э	9
		Экономика и менеджмент в строительстве	КВ БД	7	3	5	Э	
		Сметное дело	КВ БД	7	3	5	Э	
М.27	Строительные машины и технология ремонтно-строительных работ	Строительные машины и оборудование	КВ БД	6	3	5	Э	9
		Усиление зданий	КВ ПД	7	3	5	Э	
		Технология ремонтно-строительных работ	КВ ПД	7	3	5	Э	
<b>Перечень модулей, входящих в образовательную траекторию №2</b>								
М.21	Строительные конструкции и инженерные расчеты	Строительные конструкции I	ОК БД	4	2	3	Э	8
		Строительные конструкции II	КВ БД	5	3	5	Э	
		Применение ЭВМ в инженерных расчетах	КВ ПД	5	3	5	Э	
М.23	Сейсмостойкость зданий и испытание	Испытание строительных материалов и конструкций	КВ ПД	5	2	3	Э	4
		Сейсмостойкость зданий и сооружений	КВ ПД	6	3	5	Э	
М.25	Контроль качества и расчет сооружений	Контроль качества СМР	КВ ПД	5	2	3	Э	8
		Расчет спец. сооружений	КВ ПД	6	3	5	Э	
		Спецкурс I	КВ ПД	7	2	3	Э	
М.26	Моделирование и управление в строительстве	3D моделирование в строительстве	КВ БД	6	3	5	Э	9
		Управление в строительстве	КВ БД	7	3	5	Э	
		Проектно-сметное дело	КВ БД	7	3	5	Э	
М.27	Механизация, автоматизация и технология ремонтно-строительных работ	Механизация и автоматизация строительства	КВ БД	6	3	5	Э	9
		Усиление зданий	КВ ПД	7	3	5	Э	
		Технология ремонтно-строительных работ	КВ ПД	7	3	5	Э	