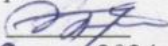


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. И. РАЗЗАКОВА

СПО (КОЛЛЕДЖ)

«СОГЛАСОВАННО»

Зам. директора ПО,

Ткачева Б.Т. 

« 18 » 10 2024

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор СПО (Колледж)

Дербишева Э.Д. 

« 21 » 10 2024



ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ
(с элементами Обучения на рабочем месте)
по специальности **270112- «Водоснабжение и
водоотведение»**

Квалификация – **техник**

Рассмотрено на заседании Пед. Совета СПО (Колледж)
Протокол № 2 от «18» октября 2024 г.

Бишкек 2024

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

1. Введение

Шифр, специальность: 270112- «Водоснабжение и водоотведение»

Нормативная база программы:

- Закон КР «Об образовании» от 11 августа 2023 года № 179;
- Постановление Кабинета Министров КР «Об утверждении Положения об обучении на рабочем месте в образовательных организациях профессионального образования Кыргызской Республики» от 12 июля 2024 года №383;
- Концепция обучения на рабочем месте (ОРМ) в системе профессионального образования Кыргызской Республики (Программа развития сектора: Навыки для инклюзивного роста - Консультации по развитию и управлению системой ПТОО, CS1-QCBS-01-2018 FCG International),
- Приказ МОиН КР «О реализации об обучении на рабочем месте в образовательных организациях начального, среднего и высшего профессионального образования Кыргызской Республики»;
- Устав КГТУ им. И.Раззакова;
- Положение о порядке организации и проведения обучения на рабочем месте (ОРМ) обучающихся СПО (Колледж) КГТУ им.И.Раззакова;
- ГОС СПО по специальности 270112- «Водоснабжение и водоотведение», утв. МОН КР от 10.05.2022 г.(рег.№8 от 10 мая 2022 г., код 200724)
- РУП по специальности 270112- «Водоснабжение и водоотведение», утв. ректором КГТУ им. И. Раззакова от 01.09.2024 г.
- другие нормативные локальные акты университета и СПО (Колледж).

2. Цель ОРМ

Программа практической подготовки (ОРМ) является составной частью образовательной программы СПО в соответствии с ГОС по специальности 120101 Прикладная геодезия в рамках реализации обучения на рабочем месте.

Цель программы: взаимодействие колледжа и производственных организаций, обладающих ресурсами, необходимыми для осуществления обучения, проведения учебной и производственной практики и осуществления иных видов учебной деятельности, предусмотренных ГОС СПО, с целью совместной подготовки кадров. Задачи программы:

- укрепить практическую составляющую учебного процесса, сохраняя при этом уровень теоретической подготовки, обеспечивающий реализацию требований ГОС СПО; - повысить профессиональную мобильность и конкурентоспособность выпускников на рынке труда;
- укрепить взаимосвязь с производственными организациями.

3. Формы ОРМ:

ОРМ реализуется посредством дуального обучения, практики, стажировки, ученичества, мероприятия практического и воспитательного характера с участием работодателей (гостевые лекции, экскурсии, фестивали профессий, мастер-классы, выездные практические занятия и т.д.).

4. Порядок прохождения ОРМ

Для прохождения ОРМ СПО (Колледж) готовит учебно-производственную базу, заключает договора с предприятиями. ОРМ организуется в виде непрерывного процесса, включающей ознакомление со специальностью, изучение рабочего места, рабочей среды, вовлечение в специальность, развитие необходимых навыков, взаимодействие с рабочим местом, рабочей средой, коллективом и непосредственное приобретение практического опыта.

Подготовка к ОРМ, включает в себя ознакомление со своей специальностью, понимание специфики специальности, демонстрацию того, как выглядит специалист в выбранной ими профессии, реализуется в таких формах как встречи и гостевые лекции работодателей,

ярмарки профессий, другие мероприятия, где обучающиеся узнают о своей профессии и возможностях карьерного роста.

Непосредственно ОРМ реализуется посредством:

- изучения специальности и соответствующего рабочего места путем взаимодействия с рабочим местом на короткие периоды времени с целью сбора вводной информации об отрасли, специальности и рабочем месте, реализуемые в формах: экскурсии на рабочее место, мастер-классы, волонтерство, учебно-ознакомительная практика и др.;

- вовлечение в специальность и взаимодействие с рабочим местом - более глубокое понимание специальности, рабочего места и развитие профессиональных навыков, реализующееся в следующих формах: выездные практические занятия на рабочем месте, обучение в учебно-производственных комплексах, лабораториях, учебных полигонах, мастерских, в профессиональных конкурсах, выставках (жюри-работодатели), учебные проекты по специальности и др.

- приобретение опыта работы - непрерывное взаимодействие с рабочим местом на длительный период времени, реализующееся в следующих формах: дуальное обучение, практика, стажировка, ученичество и др.

База для ОРМ по специальности 270112- «Водоснабжение и водоотведение»

ООП 270112- «Водоснабжение и водоотведение»	Учебно-ознакомительная Технологическая практика Геодезическая практика Производственная практика Предквалификационная практика
СПО (Колледж)	ПЭО «Бишкекводоканал», Балбаков М.С.
СПО (Колледж)	ОсОО «Премииум-Проект» Абдылдаев Ж.Т.
СПО (Колледж)	ОсОО «Гарант проект» Никлюдов Павел Николаевич
СПО (Колледж)	Экскурсия в канализационные насосные станции, насосные станции 1-го, 2-го и 3-го подъема, сеть канализаций и водоснабжения, водозабор «Башкара-Суу», очистные сооружения города Бишкек.
СПО (Колледж)	Гостевые лекции

При прохождении ОРМ:

1. СПО (Колледж) проводит вводный инструктаж, во время которого раскрываются цели прохождения ОРМ, основные правила поведения на рабочем месте, методы оценивания по итогам прохождения ОРМ, ознакомление с основными организационными моментами и приказом на прохождение ОРМ.

2. Предприятие при реализации программы ОРМ согласует с СПО (Колледж) сроки проведения ОРМ и списочный состав направляемых к нему обучающихся; определяет количество рабочих мест, выделяемых для ОРМ; принимает обучающихся для ОРМ в соответствующих формах, в количестве и в сроки, согласованные с СПО (Колледж).

3. Предприятие проводит инструктаж обучающихся на рабочем месте, знакомит обучающихся с уставом, правилами внутреннего распорядка, санитарными, противопожарными, иными общеобязательными нормами и правилами поведения;

4. Предприятие закрепляет за каждым обучающимся (группой обучающихся) наставника для обучения его (их) практическим знаниям и приемам в работе по каждому направлению программы ОРМ;

5. Предприятие создает условия для проведения ОРМ, обеспечивает мониторинг и оценку реализации программы ОРМ; согласно целям и задачам ОРМ обеспечивает обучающимся доступ к практическим материалам и процессам.

6. Наставник выполняет следующие функции:

- содействует обучающемуся в ознакомлении с производственной деятельностью, корпоративной культурой и последующему профессиональному развитию;
- проводит обучение в соответствии с образовательной программой и учебным планом;
- обучает практическим приемам и способам качественного выполнения должностных обязанностей и поручения обучающимся;
- осуществляет контроль за своевременным и качественным выполнением поручений обучающимся;
- выявляет и совместно устраняет ошибки, допущенные обучающимся, оказывает помощь в устранении имеющихся недостатков;
- своевременно вносит записи в дневник обучающегося;
- формирует ответственное отношение у обучающегося в исполнении своих профессиональных обязанностей, а также уважительное отношение к коллегам;
- воспитывает у обучающегося уважение к трудящимся, их труду и результатам труда, а также уважительное отношение к собственному труду;
- при необходимости по согласованию с руководством работодателя подключает других специалистов для более полного и качественного освоения обучающимся программы ОРМ;
- ходатайствует перед руководством работодателя о создании условий, необходимых для полноценной трудовой деятельности обучающихся;
- вносит предложения руководству работодателя о поощрении и применении мер дисциплинарного воздействия в отношении обучающегося.

5. Объем учебной нагрузки по формам ОРМ и график их прохождения

Объем программы и виды учебной работы

Наименование по ГОС СПО	Наименование дисциплин и видов учебной работы студентов	кредиты	распределение часов по видам							1 курс		2 курс		3 курс		ОРМ(практика \ экскурсий \ гостевые лекции \ мастер классы \ тренинги \ производство)
			всего (часы)	аудиторных	из них			Контроль сре	СРС	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	
					лекции	практические занятия	лабораторные занятия			20 недель	20 недель	16 недель	16 недель	16 недель	12 недель	
ПЦ.Б.04	ГИДРАВЛИКА	4	120	50	16	32		4	84				4			ОРМ
ПЦ.Б.05	ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ	3	90	38	16	16		2	72				3			ОРМ
ПЦ.Б.06	БЖД И ОХРАНА ТРУДА	3	90	38	16	16		4	70						3	ОРМ
ПЦ.Э.00	Элективная часть	42	1260	465	176	406	0	44	810			8	3	20	11	
ПЦ.Э.01	СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ	3	90	38	16	16		4	70			3				ОРМ
ПЦ.Э.02	ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	3	90	38	16	16		4	70				3			ОРМ
ПЦ.Э.03	ОРГАНИЗАЦИЯ,ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	4	120	50	32	16		6	98					4		ОРМ
ПЦ.Э.04	ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	4	120	50	16	32		6	82					4		ОРМ
ПЦ.Э.05	РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ	4	120	50	16	32		4	84					4		ОРМ
ПЦ.Э.06	ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ	4	120	50	16	32		4	84						4	ОРМ
ПЦ.Э.07	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ	4	120	50	16	32		4	84					4		ОРМ
ПЦ.Э.08	ОЧИСТКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРИРОДНЫХ И СТОЧНЫХ ВОД	4	120	50	16	32		4	84					4		ОРМ
ПЦ.Э.09	ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ	4	120	50	16	32		4	84						4	ОРМ
	Дисциплины по выбору студента		0	0				0								
ПЦ.Э.10	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ/	3	90	38	16	16		4	70						3	ОРМ
ПЦ.Э.11	РП. ШТУКАТУР ОТДЕЛОЧНИК / РП. ШВЕЯ МОТОРИСТ	5	150			150			0			5				ОРМ
	ПРАКТИКА	15										1	6	4	4	ОРМ
	ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ	6											1		5	ОРМ

6. Результаты освоения программы ОРМ

1.2. Требования к результатам освоения программы:

Обучающийся должен уметь:

- применять теоретические основы систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов и промышленных предприятий в практической деятельности; проектировать системы водоснабжения и водоотведения; производить расчеты основных элементов

систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов и промышленных предприятий с применением соответствующего физико-математического аппарата; разрабатывать технологические схемы очистки природных и сточных вод, схемы обработки осадков; читать и выполнять чертежи элементов систем водоснабжения и водоотведения; работать с нормативными правовыми актами; осуществлять поиск необходимого оборудования, элементов систем водоснабжения и водоотведения; -составлять ведомости и спецификации оборудования и материалов, элементов проектируемых систем водоснабжения и водоотведения; выполнять и оформлять расчеты проектируемых элементов систем водоснабжения и водоотведения; пользоваться расчетными программами; выполнять расчеты элементов санитарно-технических систем; читать и выполнять чертежи санитарно-технических систем; применять современные технологии строительства систем водоснабжения и водоотведения; использовать информационные технологии при подборе и поиске необходимого оборудования

Обучающийся должен знать:

-основы проектирования и конструирования; состав и порядок разработки проектной документации; строительные нормы и правила; технологию выполнения строительно-монтажных работ; передовые технологии и современное оборудование; основные гидротехнические сооружения, используемые в системах водоснабжения и водоотведения; современное насосное оборудование. Основные положения и задачи строительного производства экстремальных климатических условиях. Методику выбора и документирования технологических решений на стадиях проектирования и реализации. Должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- ПК1. Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения;
- ПК2. Определять расчетные расходы воды;
- ПК3. Разрабатывать технологические схемы очистки воды и обработки осадков;
- ПК4. Производить расчеты элементов систем водоснабжения и водоотведения;
- ПК5. Разрабатывать чертежи элементов систем водоснабжения и водоотведения;
- ПК6. Определять, анализировать и планировать технико-экономические показатели систем водоснабжения и водоотведения;
- ПК7. Устанавливать соответствие проектных решений природоохранным требованиям.
- ПК8. Эксплуатировать сети и сооружения водоснабжения и водоотведения;
- ПК9. Оценивать техническое состояние систем и сооружений водоснабжения и водоотведения;
- ПК10. Контролировать соблюдение технологических режимов природоохранных объектов, сбросов сточных вод, соблюдение экологических стандартов и нормативов;
- ПК11. Планировать обеспечение работ в условиях нестандартных ситуаций.
- ПК12. Разрабатывать технологический процесс очистки природных и сточных вод;
- ПК13. Выполнять химические анализы по контролю качества природных и сточных вод;
- ПК14. Выполнять микробиологические анализы по контролю качества природных и сточных вод;
- ПК15. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих.

Прохождение ОРМ оцениваются по практическим результатам обучения:

- ПРО1. Знает основные принципы проектирования, эксплуатации и обслуживания систем водоснабжения и водоотведения.
- ПРО2. Владеет методами расчета и проектирования элементов систем водоснабжения и водоотведения.
- ПРО3. Умеет применять современные технологии и оборудование в сфере водоснабжения и водоотведения.
- ПРО4. Умеет проверять точность своих измерений, проводить анализ ошибок и корректировать полученные результаты,

ПРО5. Умеет разрабатывать проекты по организации водоснабжения и водоотведения для различных объектов.

ПРО6. Демонстрирует практические умения решать типовые задачи, осуществлять контроль за эксплуатацией и обслуживанием систем водоснабжения и водоотведения, а также устранять возникающие неисправности, полученные в ходе обучения в рамках практики.

7. Содержание программы практической подготовки (с элементами ОРМ)

специальности 270112- «Водоснабжение и водоотведение»

С учетом работы в области техники, выполнять и оформлять расчеты проектируемых элементов систем водоснабжения и водоотведения, использовать расчетные программы, а также проводить расчеты элементов санитарно-технических систем.

Этап обучения	Описание этапа	Ожидаемые результаты	Методы и формы обучения
1. Введение в профессию	Ознакомление с организацией и структурой предприятия водоканал, проектные или строительные организации, предприятия по обслуживанию систем водоснабжения и водоотведения.	Получение практических знаний о функционировании систем водоснабжения и водоотведения, а также технологий, применяемых для их проектирования, эксплуатации и обслуживания.	Лекции, учебные занятия, практические работы с базовыми инструментами.
2. Теоретическая подготовка	Изучение основ нормативно-правовыми актами и стандартами, регламентирующими деятельность в области водоснабжения и водоотведения.	Усвоение теоретических знаний по планированию и эксплуатации водопроводных и канализационных систем.	Лекции, семинары, самостоятельная работа, использование учебных пособий и материалов.
3. Осмотр и оценка	работы начинаются с осмотра действующих объектов водоснабжения и водоотведения, таких как водозаборные сооружения, насосные станции, очистные сооружения, системы водоснабжения, распределительные сети и канализационные сети.	Выявляют потенциальные проблемы и недостатки в проектировании и эксплуатации этих систем.	Проектная работа, дискуссии и семинары обучение в полевых условиях
4. Обработка и анализ данных	Этот процесс включает в себя сбор, обработку, анализ данных, которые помогают поддерживать высокое качество услуг, обеспечивать бесперебойное снабжение водой, а также эффективно	Умение обработать полученные данные в водоснабжении и водоотведении:	Практические занятия, тесты, эссе, проекты, промежуточные аттестации, финальные экзамены.

	управлять водными ресурсами и решать вопросы с очисткой сточных вод.		
5. Контроль качества и показатели	лабораторные исследования на наличие патогенных бактерий, вирусов, а также на содержание органических веществ, что является безопасностью питьевой воды.	Способность контролировать качество воды,	Практические задания на точность измерений, работа с ошибками и погрешностями в расчетах.
6. Проектная деятельность	Инженерная работа направленная на проектирование, строительство, эксплуатацию и модернизацию систем водоснабжения и водоотведения	Развитие навыков работы в команде, применение теоретических знаний для решения практических задач.	Проектная деятельность, защита проектов, участие в практических заданиях и конкурсов.
7. Итоговая аттестация	Выполнение итоговых курсовых и дипломных проектов, защита на базе реальных проектов и практик.	Подготовка к профессиональной деятельности, умение применять знания на практике в реальных ситуациях.	Защита курсовых и дипломных проектов, практические экзамены, аттестация в реальных рабочих условиях.

8. Нормы безопасности и охрана труда

Соблюдение норм безопасности и охраны труда имеют первостепенное значение при прохождении ОРМ. Обучающиеся должны проходить инструктаж и в СПО (Колледж), и по месту прохождения практики на предприятии.

При инструктаже доводится следующая информация о роли и обязанностях техника в соответствии с Законом Кыргызской Республики от 1 августа 2003 года №167 «Об охране труда» в части: обеспечения безопасности работников при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования, осуществлении технологических процессов, а также применяемых в производстве сырья и материалов; применения средств индивидуальной и коллективной защиты работников; условий труда на каждом рабочем месте, соответствующих требованиям охраны труда; режима труда и отдыха работников в соответствии с трудовым законодательством Кыргызской Республики; обучения безопасным методам и приёмам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировки на рабочих местах работников и проверки их знаний правил и норм охраны труда.

Обучающийся во время прохождения ОРМ обязан:

- соблюдать требования нормативных правовых актов, регулирующих вопросы охраны труда;
- соблюдать установленные работодателем Правила внутреннего трудового распорядка;
- правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- проходить обучение безопасным методам и приёмам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний правил и норм охраны труда;

- немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья;
- проходить обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования).

Ответственность за соблюдение правил охраны труда несёт руководитель предприятия-работодателя. Он обязан, в частности, обеспечить:

- безопасную эксплуатацию производственных зданий, сооружений и оборудования, безопасность технологических процессов;
- режимы труда и отдыха, установленные законодательством;
- надлежащие условия труда на каждом рабочем месте;
- разработку и выполнение мероприятий по охране труда;
- проведение предварительного (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров в соответствии с законодательством;
- снабжение работников специальной одеждой, обувью и другими средствами индивидуальной защиты, а также их своевременную чистку, стирку и ремонт;
- информирование работников о состоянии условий и охраны труда на рабочем месте, о существующем риске повреждения здоровья и положенных им средствах индивидуальной защиты, компенсациях и льготах.

9. Правила оценивания и признания результатов обучающихся

Методы оценивания релевантны результатам обучения. Достигнутые результаты обучения обучающихся оцениваются практиками – представителями производства. Практикам предоставляются оценочные формы/листы для заполнения, с указанием раздела «обучающийся», оценки по завершению демонстрации результатов обучения заносятся в раздел «оценка» согласно оценочной системе учебного заведения. Обучающиеся должны заполнять дневник на протяжении всего периода обучения, в котором сформированные компетенции подтверждаются практиками.

Вид практики	ПРО	Метод оценивания	Описание оценки	Оценка (баллы)
Учебная практика	ПРО1 ПРО2	- Оценка на основе проектов, - Интервью с устным опросом, - Письменный экзамен, - Непосредственное наблюдение, - Тестовые задания	- Оценка уровня усвоения теоретических знаний и их применения на практике. - Оценка способности студентов анализировать и решать конкретные задачи в области водоснабжения и водоотведения. - Оценка качества выполнения практических заданий и заданий по проектированию. - Оценка знаний и навыков, необходимых для эксплуатации и обслуживания	Защита, Дневник, Отчет 60-73 – “3” 75-85 – “4” 86-100 – “5”

			инженерных систем водоснабжения и водоотведения.	
Технологическая практика	ПРО1 ПРО2 ПРО3 ПРО4 ПРО6	- Оценка на основе проектов, - Интервью с устным опросом, - Письменный экзамен, - Непосредственное наблюдение, - Тестовые задания	- Закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения, на реальных объектах водоснабжения и водоотведения. - Развитие практических навыков проектирования, эксплуатации, ремонта и обслуживания инженерных систем водоснабжения и водоотведения. - Ознакомление с современными технологиями и методами работы в области водоснабжения и водоотведения. - Развитие умения решать конкретные инженерные задачи в реальных условиях эксплуатации объектов. - Приобретение опыта работы в условиях нормированного труда и соблюдения технологий и стандартов безопасности.	Защита, Дневник, Отчет 60-73 – “3” 75-85 – “4” 86-100 – “5”
Геодезическая практика	ПРО1 ПРО2 ПРО3 ПРО4 ПРО6	-Оценка на основе проектов, - Интервью с устным опросом, - - Письменный экзамен, - Непосредственное наблюдение, - Тестовые задания.	-Закрепление знаний и навыков, полученных в процессе теоретического обучения, на реальных геодезических объектах. - Овладение методами геодезических измерений, обработкой и анализом полученных данных. - Развитие навыков работы с современным геодезическим оборудованием и программным обеспечением. - Ознакомление с принципами работы геодезистов на разных этапах проектирования,	Защита, Дневник, Отчет 60-73 – “3” 75-85 – “4” 86-100 – “5”

			строительства и эксплуатации объектов.	
Производственно-практика	ПРО1 ПРО2 ПРО3 ПРО4 ПРО5 ПРО6	-Оценка на основе проектов, - Интервью с устным опросом, - Письменный экзамен, - Непосредственное наблюдение, - Тестовые задания.	- Овладение навыками работы с современным оборудованием для водоснабжения и водоотведения. - Применение теоретических знаний на практике: проектирование, строительство, эксплуатация и обслуживание систем водоснабжения и водоотведения. - Знакомство с реальными условиями работы на объектах водоснабжения и водоотведения, а также с производственными процессами, связанными с проектированием, эксплуатацией и ремонтом таких систем.	Защита, Дневник, Отчет 60-73 – “3” 75-85 – “4” 86- 100 – “5”
Предквалификационная практика	ПРО1 ПРО2 ПРО3 ПРО4 ПРО5 ПРО6	Оценка на основе проектов, - Интервью с устным опросом, - Письменный экзамен, - Непосредственное наблюдение, - Тестовые задания.	- Познакомить студентов с процессами проектирования, эксплуатации, обслуживания и ремонта систем водоснабжения и водоотведения. - Развить у студентов практические навыки работы с проектной документацией и инженерным оборудованием, используемым в сфере водоснабжения и водоотведения. - Оценить готовность студентов к выполнению профессиональных обязанностей на базе действующих организаций и предприятий.	Защита, Дневник, Отчет 60-73 – “3” 75-85 – “4” 86- 100 – “5”

Зав. инженерно-техническим отделением



Орозахунова С. К.