

## АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Государственная итоговая аттестация»  
(Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)

**Направление подготовки 08.03.01. Строительство**

**Профиль «Технологические системы водоснабжения и водоочистки  
АЭС и промышленных предприятий»**

**Квалификация выпускника бакалавр**

**Нормативный период обучения 4 года**

**Форма обучения очная**

**Год начала подготовки 2024**

### Цель итоговой государственной аттестации

- установить уровень подготовки выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач и соответствие его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта высшего образования и профстандартам.

### Задачи государственной итоговой аттестации:

1. Оценка уровня сформированности компетенций выпускника и его готовности к профессиональной деятельности.
2. Оценка соответствия подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденного приказом Минобрнауки России от «31» мая 2017 г., № 481. Задачи, которые должен быть готов решать выпускник:

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
20 Электроэнергетика	Сервисно-эксплуатационный	Экспертное сопровождение эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей
		Организация проведения наладочных работ и испытаний оборудования тепловых сетей
		Инженерно-техническое сопровождение деятельности по организации и контролю за эксплуатацией водоподготовительных установок и установок очистки сточных вод ТЭС
24 Атомная промышленность	Проектный	Разработка технологических решений при проектировании систем водоподготовки ОИАЭ
		Техническое сопровождение разработки конструкторской документации нестандартизированного оборудования для ОИАЭ
		Разработка технологических решений при проектировании систем спецводоочистки, поддержания водно-химического режима (далее - ВХР) и химического контроля, обращения с жидкими радиоактивными отходами (далее - ЖРО) ОИАЭ
	Технологический	Компоновка систем спецводоочистки, поддержания ВХР и химического контроля, обращения с ЖРО ОИАЭ
		Компоновка систем водоподготовки ОИАЭ
Сервисно-эксплуатационный	Инженерное обеспечение регламентных работ по типовому техническому обслуживанию и ремонту оборудования и трубопроводов технологических систем	

		Подготовка к проведению испытаний технологических систем и оборудования ОИАЭ
		Обеспечение безопасного и безаварийного состояния наземных и гидротехнических сооружений ПАТЭС
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Проектный	Разработка и оформление рабочей документации сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений

Код и наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование выбранной трудовой функции	Номер уровня квалификации (6–бакалавриат)
20.025 Профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. № 1164н	Г. Экспертное сопровождение эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей	G/01.6 Планирование деятельности по эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей	6
		G/02.6 Организация подготовки технических сведений, расчетов, обоснований по эксплуатации оборудования тепловых сетей	
		G/03.6 Контроль эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей	
	Н. Организация проведения наладочных работ и испытаний оборудования тепловых сетей	H/01.6 Разработка и контроль проведения наладочных работ и испытаний оборудования тепловых сетей	6
		H/02.6 Организация деятельности подразделения по наладке и испытаниям оборудования тепловых сетей	
	I. Управление деятельностью по эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей	I/01.6 Организация эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей	6
I/02.6 Организация работы подчиненных работников по эксплуатации оборудования тепловых сетей			
20.048. Профессиональный стандарт «Работник по водоподготовке тепловой электростанции», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 августа 2021 г. № 616н	F. Инженерно-техническое сопровождение деятельности по организации и контролю за эксплуатацией водоподготовительных установок и установок очистки сточных вод ТЭС	F 01/6. Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водоподготовительных установок и установок очистки сточных вод ТЭС	6
		F002/6. Организация эксплуатации водоподготовительных установок и установок очистки сточных вод ТЭС и контроль за эксплуатацией	

Код и наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование выбранной трудовой функции	Номер уровня квалификации (6–бакалавриат)
24.027 Профессиональный Инженер наземных и гидротехнических сооружений плавучих атомных станций», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 марта 2015 г., № 152н;	А Обеспечение безопасного и безаварийного состояния наземных и гидротехнических сооружений ПАТЭС	A/01.6 Содержание и надзор за состоянием наземных и гидротехнических сооружений ПАТЭС	6
		A/02.6 Обеспечение безаварийного состояния и ремонта наземных и гидротехнических сооружений ПАТЭС	
		A/03.6 Обеспечение выполнения работ в зоне обслуживания наземных и гидротехнических сооружений ПАТЭС	
24.081 Профессиональный стандарт «Специалист (инженер) в области технического обслуживания и ремонта на атомной станции», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 июня 2018 г., № 347н	А Инженерное обеспечение регламентных работ по типовому техническому обслуживанию и ремонту оборудования и трубопроводов технологических систем водоснабжения и водоотведения	A/01.6 Подготовка регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту (ТОиР) систем нормальной эксплуатации	6
		A/02.6 Определение объемов подготовительных работ при проведении плановых ремонтов по категориям	
		A/03.6 Разработка и сопровождение документации на ТОиР	
		A/04.6 Ведение текущего документооборота, производственно-технической документации при выполнении работ по ТОиР	
24.106 Профессиональный стандарт «Инженер по испытаниям технологических систем объектов использования атомной энергии», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 августа 2020 г., № 516н	А Подготовка к проведению испытаний технологических систем и оборудования ОИАЭ	A/01.6 Проверка полноты и комплектности отчетных документов о готовности технологических систем к производству пусконаладочных работ	6
		A/02.6 Проверка монтажной готовности системы или оборудования и строительной готовности помещений к производству испытаний	
24.115 Профессиональный стандарт «Инженер по конструированию нестандартизированного оборудования для объектов использования атомной энергии», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06 октября 2021 г., № 685н	А Техническое сопровождение разработки конструкторской документации нестандартизированного оборудования для ОИАЭ	A/01.6 Разработка конструкторской документации деталей нестандартизированного оборудования для ОИАЭ на основе аналогов	6
		A/02.6 Оформление чертежей нестандартизированного оборудования для ОИАЭ	
	В Разработка конструкторской документации отдельных деталей и узлов нестандартизированного оборудования для ОИАЭ	V/01.6 Разработка эскизных и технических проектов, рабочей конструкторской документации отдельных деталей и узлов нестандартизированного оборудования для ОИАЭ	
		V/02.6 Проведение технических расчетов при разработке конструкторской документации отдельных деталей и узлов нестандартизированного оборудования ОИАЭ	
	С Разработка полного комплекта конструкторской документации	C/01.6 Разработка эскизных и технических проектов, рабочей конструкторской документации нестандартизированного оборудования ОИАЭ	
		C/02.6	

	нестандартизированного оборудования для ОИАЭ	Проведение технических расчетов при разработке полного комплекта конструкторской документации нестандартизированного оборудования ОИАЭ С/03.6 Техническое сопровождение изготовления, монтажа, наладки, испытаний и сдачи в эксплуатацию нестандартизированного оборудования для ОИАЭ С/04.6 Авторский надзор при эксплуатации нестандартизированного оборудования для ОИАЭ	
	D Определение и реализация концепции технических решений нестандартизированного оборудования для ОИАЭ	D/01.6 Определение концептуальных технических решений при конструировании нестандартизированного оборудования для ОИАЭ	
		D/02.6 Реализация выбранных технических решений при конструировании нестандартизированного оборудования для ОИАЭ	
	24.117 Профессиональный стандарт «Инженер-проектировщик химико-технологических систем при сооружении объектов использования атомной энергии», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06 октября 2021 г., № 686н	A Разработка технологических решений при проектировании систем спецводоочистки, поддержания водно-химического режима (далее - ВХР) и химического контроля, обращения с жидкими радиоактивными отходами (далее - ЖРО) ОИАЭ	
B Компоновка систем спецводоочистки, поддержания ВХР и химического контроля, обращения с ЖРО ОИАЭ		V/01.6 Компоновка технологического оборудования и элементов систем спецводоочистки, поддержания ВХР и химического контроля, обращения с ЖРО ОИАЭ в соответствии с выбранными технологическими решениями	
		V/02.6 Осуществление расчетов для обоснования компоновочных решений систем спецводоочистки, поддержания ВХР и химического контроля, обращения с ЖРО ОИАЭ	
		V/03.6 Выдача технологических заданий инженерам-проектировщикам смежных специальностей по строительной части, части генплана и транспорта для систем спецводоочистки, поддержания ВХР и химического контроля, обращения с ЖРО ОИАЭ	
		V/04.6 Разработка спецификации для серийно выпускаемого и нестандартизированного оборудования систем спецводоочистки, поддержания ВХР и химического контроля, обращения с ЖРО ОИАЭ	
		V/05.6	

		<p>Разработка рабочей документации систем спецводоочистки, поддержания ВХР и химического контроля, обращения с ЖРО ОИАЭ</p> <p>C/04.6</p> <p>Осуществление подготовки данных для разработки технологических решений при проектировании систем водоподготовки ОИАЭ</p> <p>C/04.6</p> <p>Формирование технологических решений при проектировании систем водоподготовки ОИАЭ</p> <p>C/04.6 Выдача технологических заданий инженерам-проектировщикам смежных специальностей на системы инженерного обеспечения для систем водоподготовки ОИАЭ</p> <p>C/04.6. Разработка обоснования безопасности реализации технологических решений систем водоподготовки</p>	
	D Компоновка систем водоподготовки ОИАЭ	<p>D/01.6. Компоновка технологического оборудования и элементов систем водоподготовки ОИАЭ в соответствии с выбранными технологическими решениями</p> <p>D/02.6. Осуществление расчетов для обоснования компоновочных решений систем водоподготовки ОИАЭ</p> <p>D/03.6. Выдача технологических заданий инженерам-проектировщикам смежных специальностей по строительной части, части генплана и транспорта для систем водоподготовки</p> <p>D/04.6. Разработка спецификации для серийно выпускаемого и нестандартизированного оборудования систем водоподготовки</p> <p>D/05.6. Разработка рабочей документации систем водоподготовки</p>	
40.172 Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 мая 2021 года № 339н	<p>A Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных систем</p> <p>B Разработка проектной документации сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений</p>	<p>A/01.6 Разработка рабочей документации сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений</p> <p>A/02.6 Подготовка к выпуску рабочей документации сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений</p> <p>A/03.6 Создание элементов сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений в качестве компонентов для информационной модели</p> <p>B/01.6 Выполнение расчетов для проектирования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений</p> <p>B/02.6 Разработка текстовой и графической частей проектной документации сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений</p> <p>B/03.6 Подготовка к выпуску проекта сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений</p> <p>B/04.6 Создание информационной модели сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений</p>	6

**Общая трудоемкость дисциплины 8 ЗЕТ: последний семестр обучения**

**Форма итогового контроля по дисциплине:** подготовка и защита ВКР. – Государственная итоговая аттестация.