САМАРСКИЙ ПОЛИТЕХ
Опорный университет

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДЕНА:
ученым советом СамГТУ
«26» 26 2022 г. протокол № 11

Ректор ФГБОУ ВО «СамГТУ»
_____Быков Д.Е.

Номер внутривузовской регистрации ОП-ФИСПОС-О-6-2022/1
Факультет Инженерных систем и природоохранного строительства

Кафедра ПГТС

Образовательная программа высшего образования

Направление подготовки (специальность)

08.04.01 Строительство

Направленность (профиль) образовательной программы

Гидротехническое строительство

Присваиваемая квалификация

магистр

Форма обучения

очная

Самара 2022 г.

Содержание

1. Общая характеристика образовательной программы

1.1. Нормативные документы.

1.2. Квалификация выпускника, объем, срок освоения, особенности реализации, язык реализации образовательной программы.

1.3. Направленность (профиль) образовательной программы.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область (области) и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников, тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников, объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

2.2. Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников.

2.3. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

3.1. Универсальные компетенции.

3.2. Общепрофессиональные компетенции.

3.3. Профессиональные компетенции.

4. Структура и содержание образовательной программы

4.1. Структура образовательной программы.

4.2. Учебный план.

4.3. Календарный учебный график.

4.4. Рабочие программы дисциплин (модулей), аннотации.

4.5. Программы практик, аннотации.

4.6. Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплинам и практикам.

4.7. Программа государственной итоговой аттестации.

5. Условия реализации образовательной программы

5.1. Электронная информационно-образовательная среда.

5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение.

5.3. Кадровое обеспечение.

5.4. Финансовые условия.

5.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся.

6. Реализация образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

1. Общая характеристика образовательной программы

1.1. Нормативные документы

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ, Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 № 482 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство»»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.11.2020 г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 г. № 82 «О внесении изменении в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования - магистратура по направлениям подготовки»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 № 231н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организации строительства»»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.10.2020 г. № 760н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства»»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 № 228н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования»»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.08.2021 г. № 606н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по проектированию строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей»»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06.04.2021 № 215н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения»»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2015 № 173н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по планированию режимов гидроэлектростанций/гидроаккумулирующих электростанций»»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.03.2021 № 131н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по оперативному управлению гидроэлектростанциями/гидроаккумулирующими электростанциями»»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

от 24.12.2015 № 1121н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по мониторингу и диагностике сооружений гидроэлектростанций/ гидроаккумулирующих электростанций»»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.12.2015 № 1120н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по ремонту гидротехнических сооружений гидроэлектростанций/ гидроаккумулирующих электростанций»»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10.02.2016 № 45н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по управлению качеством производственных активов гидроэнергетических объектов (гидроэлектростанций/ гидроаккумулирующих электростанций)»»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10.03.2015 № 152н «Об утверждении профессионального стандарта «Инженер наземных и гидротехнических сооружений плавучих атомных станций»»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.02.2014 № 86н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами»»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.03.2014 № 121н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»»;

- Устав ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»;

- локальные нормативные акты СамГТУ.

1.2. Квалификация выпускника, объем, срок освоения, особенности реализации, язык реализации образовательной программы

Выпускнику присваивается квалификация «магистр».

Объем образовательной программы (далее – ОП) составляет 120 зачетных единиц.

Срок освоения ОП по очной форме обучения – 2 года.

При реализации программы магистратуры организация вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Реализуемая ОП не использует сетевую форму.

Образовательная деятельность по ОП осуществляется на русском языке.

1.3. Направленность (профиль) образовательной программы

Гидротехническое строительство.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область (области) и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников, тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников, объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

Таблица 2.1

Область(-и) и сфера(-ы) профессиональной деятельности выпускников	Тип(-ы) задач профессиональной деятельности выпускников	Задачи профессиональной деятельности выпускников	Объекты профессиональной деятельности выпускников или область(-и) знания
24 Атомная промыш-	контрольно - надзор-	Осуществление контроля и над-	Гидротехнические со-

Область(-и) и сфера(-ы) профессиональной деятельности выпускников	Тип(-ы) задач профессиональной деятельности выпускников	Задачи профессиональной деятельности выпускников	Объекты профессиональной деятельности выпускников или область(-и) знания
ленность	ный	зора	оружения
16 Строительство и жилищно- коммунальное хозяйство	технологический	Организация производственно-технологической деятельности	Гидротехнические сооружения
	проектный	Разработка проектных решений и организация проектирования	Гидротехнические сооружения
	экспертно - аналитический	Экспертиза инженерных решений. Разработка нормативной, технической, методической, аналитической документации	Гидротехнические сооружения
	организационно - управленческий	Управление производственно-хозяйственной деятельностью	Гидротехнические сооружения
20 Электроэнергетика	сервисно - эксплуатационный	Управление комплексом работ по эксплуатации и ремонту объектов профессиональной деятельности, Обеспечение безопасности объектов профессиональной деятельности	Гидротехнические сооружения
	контрольно - надзорный	Осуществление контроля и надзора	Гидротехнические сооружения
	экспертно - аналитический	Экспертиза инженерных решений. Разработка нормативной, технической, методической, аналитической документации	Гидротехнические сооружения
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	научно - исследовательский	Выполнение и организация научно- исследовательские и опытно- конструкторских работ	Гидротехнические сооружения
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	проектный	Разработка проектных решений и организация проектирования	Гидротехнические сооружения

2.2. Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников

Таблица 2.2

Область профессиональной деятельности: 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн; 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 20 Электроэнергетика; 24 Атомная промышленность; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	
Код профессионального стандарта	**Наименование профессионального стандарта**
10.015	Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования
16.025	Специалист по организации строительства
16.032	Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства
16.130	Специалист по проектированию строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей
16.131	Специалист в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
20.007	Работник по планированию режимов гидроэлектростанций/гидроаккумулирующих электростанций
20.008	Работник по оперативному управлению гидроэлектростанция-

Область профессиональной деятельности: 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн; 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 20 Электроэнергетика; 24 Атомная промышленность; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	
Код профессионального стандарта	**Наименование профессионального стандарта**
	ми/гидроаккумулирующими электростанциями
20.019	Работник по мониторингу и диагностике сооружений гидроэлектростанций/ гидроаккумулирующих электростанций
20.021	Работник по ремонту гидротехнических сооружений гидроэлектростанций/ гидроаккумулирующих электростанций
20.033	Работник по управлению качеством производственных активов гидроэнергетических объектов (гидроэлектростанций/ гидроаккумулирующих электростанций)
24.027	Инженер наземных и гидротехнических сооружений плавучих атомных станций
40.008	Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами
40.011	Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам

2.3. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник

Таблица 2.3

Обобщённые трудовые функции			**Трудовые функции**		
Код	**Наименование**	**Уровень квалификации**	**Наименование**	**Код**	**Уровень (подуровень) квалификации**
16.025 Специалист по организации строительства					
С	Организация строительства объектов капитального строительства	7	Подготовка к строительству объектов капитального строительства	С/01.7	7
			Управление строительством объектов капитального строительства	С/02.7	7
			Строительный контроль строительства объектов капитального строительства	С/03.7	7
			Сдача и приемка объектов капитального строительства, строительство которых закончено	С/04.7	7
16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства					
С	Организация работ и руководство работами по организационно-технологическому и техническому обеспечению строительного производства в строительной организации	6	Планирование и контроль выполнения разработки и ведения организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации	С/02.6	6
			Организация работ и мероприятий по повышению эффективности строительного производства, технического перевооружения строительной организации	С/04.6	6
			Координация деятельности производственно-технического	С/06.6	6

Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции		
Код	**Наименование**	**Уровень квалификации**	**Наименование**	**Код**	**Уровень (подуровень) квалификации**
			подразделения со смежными подразделениями строительной организации		
10.015 Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования					
B	Управление процессом архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии	8	Организация процесса архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии	B/1.08	8
			Техническое руководство процессом архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии	B/2.08	8
16.130 Специалист по проектированию строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей					
C	Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей зданий и сооружений	7	Разработка концепции конструктивной схемы и основных технических решений здания или сооружения с применением строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей	C/01.7	7
			Формирование технического задания и контроль разработки проекта строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей зданий и сооружений	C/02.7	7
			Организация и контроль формирования информационной модели каркаса здания или сооружения с применением строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей	C/03.7	7
			Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений проектной документации строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей зданий и сооружений	C/04.7	7
			Разработка специальных технических условий на проектирование конструктивных	C/05.7	7

Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции		
Код	**Наименование**	**Уровень квалификации**	**Наименование**	**Код**	**Уровень (подуровень) квалификации**
			решений строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей зданий и сооружений		
16.131 Специалист в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения					
B	Разработка и согласование технических решений и проектной документации в области механики грунтов и фундаментостроения	7	Разработка технических решений по объектам градостроительной деятельности в части, касающейся устройства оснований, конструкции фундаментов и подземных сооружений	B/01.7	7
			Моделирование и расчетный анализ для обоснования конструктивной надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности в части, касающейся устройства оснований, конструкции фундаментов и подземных сооружений	B/02.7	7
			Формирование оснований, фундаментов и подземной части объектов градостроительной деятельности в качестве компонентов для проектной информационной модели на стадии разработки проектной документации	B/03.7	7
			Согласование технических решений и проектной документации по объектам градостроительной деятельности в части, касающейся устройства оснований, конструкции фундаментов и подземных сооружений	B/04.7	7
C	Организация деятельности по разработке проектной документации в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	7	Планирование деятельности по разработке проектной документации в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	C/01.7	7
			Техническое и организационно-методическое руководство деятельностью в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	C/02.7	7
			Разработка и актуализация проектов документов, регулирующих деятельность в области механики грунтов, геотехники и	C/03.7	7

Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции		
Код	**Наименование**	**Уровень квалификации**	**Наименование**	**Код**	**Уровень (подуровень) квалификации**
			фундаментостроения		
			Реализация мероприятий для повышения эффективности деятельности в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	C/04.7	7
20.007 Работник по планированию режимов гидроэлектростанций/гидроаккумулирующих электростанций					
B	Планирование и контроль выполнения водно-энергетического режима работы ГЭС/ГАЭС	7	Планирование состава включенного гидрогенерирующего оборудования ГЭС/ГАЭС и каскадов ГЭС	B/01.7	7
			Проведение расчетов водно-энергетического режима работы ГЭС/ГАЭС	B/02.7	7
			Формирование проекта прогнозного баланса энергии и мощности ГЭС/ГАЭС на разные горизонты планирования	B/03.7	7
			Контроль и анализ фактического выполнения водно-энергетического режима ГЭС/ГАЭС	B/04.7	7
C	Управление деятельностью по планированию и контролю выполнения водно-энергетического режима ГЭС/ГАЭС	7	Организация работы подразделения	C/01.7	7
			Организация подготовки работников подразделения	C/02.7	7
			Работа с нормативной базой	C/03.7	7
20.008 Работник по оперативному управлению гидроэлектростанциями/гидроаккумулирующими электростанциями					
G	Оперативное руководство работой смены ГЭС/ГАЭС	7	Обеспечение выполнения заданного водно-энергетического режима работы ГЭС/ГАЭС	G/01.7	7
			Организация и контроль работы оперативного персонала ГЭС/ГАЭС	G/02.7	7
			Организация работ по ликвидации нарушений нормального режима работы оборудования ГЭС/ГАЭС	G/03.7	7
			Организация и контроль оперативного мониторинга технического состояния оборудования ГЭС/ГАЭС	G/04.7	7
			Организация и контроль выполнения мероприятий по обеспечению условий безопасного производства работ на оборудовании ГЭС/ГАЭС	G/05.7	7
			Подготовка оперативного персонала ГЭС/ГАЭС	G/06.7	7

Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции		
Код	**Наименование**	**Уровень квалификации**	**Наименование**	**Код**	**Уровень (подуровень) квалификации**
20.019 Работник по мониторингу и диагностике сооружений гидроэлектростанций/ гидроаккумулирующих электростанций					
B	Организация мониторинга и диагностики технического состояния сооружений ГЭС/ГАЭС	6	Планирование и подготовка проведения наблюдений сооружений ГЭС/ГАЭС	B/01.6	6
			Организация и проведение наблюдений сооружений ГЭС/ГАЭС	B/02.6	6
			Проведение диагностики технического состояния ГТС и формирование рекомендаций по итогам мониторинга сооружений ГЭС/ГАЭС	B/03.6	6
C	Управление процессом мониторинга и диагностики сооружений ГЭС/ГАЭС	6	Анализ информации по результатам мониторинга сооружений ГЭС/ГАЭС и подготовка предложений по выявленным недостаткам	C/01.6	6
			Организация деятельности подразделения по мониторингу и диагностике сооружений ГЭС/ГАЭС	C/02.6	6
			Организация работы подчиненных работников по мониторингу и диагностике сооружений ГЭС/ГАЭС	C/03.6	6
			Обучение подчиненных работников подразделения по мониторингу и диагностике сооружений ГЭС/ГАЭС (обеспечение соответствия квалификации работников отраслевым требованиям)	C/04.6	6
D	Специализированные исследования и комплексный анализ состояния ГТС ГЭС/ГАЭС	7	Разработка критериев безопасности ГТС ГЭС/ГАЭС	D/01.7	7
			Специализированные обследования и комплексный анализ состояния ГТС ГЭС/ГАЭС	D/02.7	7
20.021 Работник по ремонту гидротехнических сооружений гидроэлектростанций/ гидроаккумулирующих электростанций					
G	Управление (руководство) деятельностью по ремонту ГТС ГЭС/ГАЭС	6	Организация работы подразделения по ремонту ГТС ГЭС/ГАЭС	G/01.6	6
			Организация работы подчиненных работников по ремонту ГТС ГЭС/ГАЭС	G/02.6	6
			Обучение подчиненных работников подразделений по ремонту ГТС ГЭС/ГАЭС	G/03.6	6
20.033 Работник по управлению качеством производственных активов гидроэнергетических объектов (гидроэлектростанций/ гидроаккумулирующих электростанций)					
A	Организация оперативно-технологического	7	Анализ водно-энергетических показателей и планирование водно-энергетического режима	A/01.7	7

Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции		
Код	**Наименование**	**Уровень квалификации**	**Наименование**	**Код**	**Уровень (подуровень) квалификации**
	управления режимами и обеспечения режимов работы ГЭС/ГАЭС		ГЭС/ГАЭС		
			Оперативно-технологическое управление оборудованием и режимами ГЭС/ГАЭС	A/02.7	7
			Организация производственного контроля готовности генерирующего оборудования ГЭС/ГАЭС	A/03.7	7
			Оценка эффективности функционирования ГЭС/ГАЭС	A/04.7	7
			Организация работы подчиненных работников по оперативно-технологическому управлению режимами и обеспечению режимов ГЭС/ГАЭС	A/05.7	7
			Организация обучения подчиненных работников по оперативному управлению режимами и обеспечению режимов ГЭС/ГАЭС	A/06.7	7
B	Управление эксплуатацией систем технологического управления ГЭС/ГАЭС	7	Анализ текущего состояния и планирование работ по эксплуатации систем технологического управления ГЭС/ГАЭС	B/01.7	7
			Организация и контроль выполнения работ по эксплуатации систем технологического управления ГЭС/ГАЭС	B/02.7	7
			Оценка соответствия технических требований проектной документации, готовности оборудования при вводе, модернизации и техническом перевооружении систем технологического управления ГЭС/ГАЭС	B/03.7	7
			Оценка соответствия параметров систем технологического управления ГЭС/ГАЭС заданным требованиям	B/04.7	7
			Организация работы подчиненных работников по эксплуатации систем технологического управления ГЭС /ГАЭС	B/05.7	7
			Организация обучения подчиненных работников по эксплуатации систем технологического управления ГЭС/ГАЭС	B/06.7	7
C	Управление реализацией процесса мониторинга и диагностики технического состояния производственных активов ГЭС/ГАЭС	7	Планирование мониторинга и диагностики производственных активов ГЭС/ГАЭС	C/01.7	7
			Организация проведения мониторинга технического состояния производственных активов ГЭС/ГАЭС	C/02.7	7

Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции		
Код	**Наименование**	**Уровень квалификации**	**Наименование**	**Код**	**Уровень (подуровень) квалификации**
			Анализ результатов мониторинга технического состояния производственных активов ГЭС/ГАЭС на соответствие технического состояния производственных активов ГЭС/ГАЭС заданным требованиям	C/03.7	7
			Организация работы подчиненных работников по реализации процесса мониторинга и диагностики производственных активов ГЭС/ГАЭС	C/04.7	7
			Организация обучения подчиненных работников по реализации процесса мониторинга и диагностики производственных активов ГЭС/ГАЭС	C/05.7	7
D	Управление планированием и организацией выполнения производственной программы ГЭС/ГАЭС	7	Организация формирования и корректировки производственной программы ГЭС/ГАЭС	D/01.7	7
			Организация выполнения производственной программы ГЭС/ГАЭС	D/02.7	7
			Анализ и оценка эффективности выполнения производственной программы ГЭС/ГАЭС	D/03.7	7
			Организация работы подчиненных работников по планированию и выполнению производственной программы ГЭС/ГАЭС	D/04.7	7
			Организация обучения подчиненных работников по планированию и выполнению производственной программы ГЭС/ГАЭС	D/05.7	7
F	Управление производством технического обслуживания и ремонта производственных активов ГЭС/ГАЭС	7	Планирование производства технического обслуживания и ремонта производственных активов ГЭС/ГАЭС	F/01.7	7
			Организация и контроль проведения технического обслуживания и ремонта производственных активов ГЭС/ГАЭС	F/02.7	7
			Анализ эффективности выполнения работ по ремонту и техническому обслуживанию производственных активов ГЭС/ГАЭС	F/03.7	7
			Организация работы подчиненных работников по производству технического обслуживания и ремонта производственных активов ГЭС/ГАЭС	F/04.7	7
			Организация обучения подчиненных работников по производству технического обслужи-	F/05.7	7

Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции		
Код	**Наименование**	**Уровень квалификации**	**Наименование**	**Код**	**Уровень (подуровень) квалификации**
			вания и ремонта производственных активов ГЭС/ГАЭС		
24.027 Инженер наземных и гидротехнических сооружений плавучих атомных станций					
B	Организация и контроль безопасного и безаварийного состояния наземных и гидротехнических сооружений ПАТЭС	7	Организация содержания и надзора за состоянием наземных и гидротехнических сооружений ПАТЭС	B/01.7	7
			Организация и контроль своевременного проведения ремонтных работ на наземных и гидротехнических сооружениях ПАТЭС	B/01.7	7
			Планирование, организация и контроль деятельности подчиненных работников в зоне обслуживания наземных и гидротехнических сооружений ПАТЭС	B/01.7	7
40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами					
A	Организация выполнения научно-исследовательских работ по закрепленной тематике	6	Разработка и организация выполнения мероприятий по тематическому плану	A/01.6	6
			Управление разработкой технической документации проектных работ	A/02.6	6
			Осуществление работ по планированию ресурсного обеспечения проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	A/03.6	6
B	Организация проведения работ по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	6	Организация выполнения научно-исследовательских работ по проблемам, предусмотренным тематическим планом сектора (лаборатории)	B/01.6	6
			Управление ресурсами соответствующего структурного подразделения организации	B/02.6	6
			Организация анализа и оптимизации процессов управления жизненным циклом проектирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	B/03.6	6
C	Осуществление технического руководства проектно-изыскательскими работами при проектировании объектов, ввод в действие и освоение проектных мощностей	7	Организация выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом отдела (отделения)	C/01.7	7
			Контроль выполнения договорных обязательств и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, предусмотренных планом заданий	C/01.7	7

Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции		
Код	**Наименование**	**Уровень квалификации**	**Наименование**	**Код**	**Уровень (подуровень) квалификации**
D	Осуществление руководства разработкой комплексных проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ	7	Организация выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	D/01.7	7
			Организация технического и методического руководства проектированием продукции (услуг)	D/02.7	7
			Разработка плана мероприятий по сокращению сроков и стоимости проектных работ	D/03.7	7
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам					
B	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	6	Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг)	B/01.6	6
			Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	B/02.6	6
			Руководство группой работников при исследовании самостоятельных тем	B/03.6	6
C	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации	6	Осуществление научного руководства проведением исследований по отдельным задачам	C/01.6	6
			Управление результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	C/02.6	6
D	Осуществление научного руководства в соответствующей области знаний	7	Формирование новых направлений	D/01.7	7
			Подготовка и повышение квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний	D/02.7	7
			Координация деятельности соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями	D/03.7	7
			Определение сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	D/04.7	7

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы выпускник должен обладать следующими универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями.

3.1. Универсальные компетенции

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3.1

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
		УК-1.2. Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации.
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи
		УК-2.2. Обосновывает актуальность, значимость проекта, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	УК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели
		УК-3.2. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды
Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	УК-4.1. Использует современные коммуникативные технологии
		УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	УК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития
		УК-5.2. Обосновывает актуальность использования идеологических и ценностных систем при социальном и профессиональном взаимодействии
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье-сбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	УК-6.1. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям
		УК-6.2. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда

3.2. Общепрофессиональные компетенции

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 3.2

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	ОПК-1.1. Решает задачи профессиональной деятельности на основе математического аппарата фундаментальных наук
		ОПК-1.2. Использует теоретические и практические основы для решения задач профессиональной деятельности
Информационная культура	ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.1. Использует информационные технологии и прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		ОПК-2.2. Осуществляет поиск, сбор, анализ научно-технической информации и критическую оценку проделанным исследованиям
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ОПК-3.1. Формулирует научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности
		ОПК-3.2. Имеет опыт решения научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности
Работа с документацией	ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1. Выбирает и использует нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность
		ОПК-4.2. Разрабатывает и оформляет проектную документацию в соответствии с действующими нормами
Проектно-изыскательские работы	ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК-5.1. Участвует в создании безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения
		ОПК-5.2. Ведёт и организовывает проектно-изыскательские работы в области строительства и ЖКХ
		ОПК-5.3. Осуществляет техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением
Исследования	ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-6.1. Осуществляет комплексные предпроектные исследования
		ОПК-6.2. Учитывает требования охраны труда при выполнении исследований
		ОПК-6.3. Оформляет, представляет и защищает результаты исследований, формулирует выводы
Организация и управление	ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей	ОПК-7.1. Выбирает методы стратегического анализа управления

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
производством	деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	строительной организацией
		ОПК-7.2. Применяет нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность организации строительной отрасли
		ОПК-7.3. Организовывает и оптимизирует производственную деятельность организации строительной отрасли

3.3. Профессиональные компетенции

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3.3

Задача ПД	**Объект или область знания**	**Код и наименование компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Основание** (ПС и(или) анализ требований к профессиональным компетенциям, обобщения отечественного и зарубежного опыта)
Экспертиза инженерных решений. Разработка нормативной, технической, методической, аналитической документации	Гидротехнические сооружения	ПК-1 Способность проводить экспертизу инженерных решений и результатов инженерных изысканий в сфере гидротехнического строительства	ПК-1.1. Оценка комплектности документации (проектной документации, результатов инженерных изысканий, декларации безопасности гидротехнических сооружений) об объекте экспертизы в гидротехническом строительстве	16.131, 20.019
			ПК-1.2. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих предмет экспертизы в гидротехническом строительстве	
			ПК-1.3. Выбор методики проведения экспертизы	
			ПК-1.4. Оценка соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий в гидротехническом строительстве, деклараций безопасности гидротехнических сооружений требованиям нормативных документов	
			ПК-1.5. Составление заключения по результатам экспертизы инженерных решений и результатов инженерных изысканий в сфере гидротехнического строительства	
Разработка проектных решений и организация проектирования	Гидротехнические сооружения	ПК-2 Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы в сфере гидротехнического строительства	ПК-2.1. Составление технического задания для проведения инженерных изысканий для гидротехнического строительства	10.015, 16.130
			ПК-2.2. Оценка результатов инженерных изысканий для гидротехнического строительства	
			ПК-2.3. Выбор нормативных документов, устанавливающих требования к проектным решениям гидротехнических сооружений, их комплексов	
			ПК-2.4. Составление плана работ по проектированию гидротехнических сооружений, их комплексов	
			ПК-2.5. Составление и проверка заданий на подготовку проектной документации гидротехнических сооружений, их комплексов	
			ПК-2.6. Выбор и сравнение вариантов проектных технических решений гидротехнических сооружений и их комплексов	

Задача ПД	**Объект или область знания**	**Код и наименование компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Основание** (ПС и(или) анализ требований к профессиональным компетенциям, обобщения отечественного и зарубежного опыта)
			ПК-2.7. Составление исходных требований для разработки смежных разделов проекта гидротехнических сооружений, их комплексов	
			ПК-2.8. Выбор и сравнение вариантов проектных организационного-технологических решений гидротехнического строительства	
			ПК-2.9. Разработка критериев безопасности гидротехнических сооружений	
			ПК-2.10. Проверка проектной и рабочей документации гидротехнических сооружений на соответствие требованиям нормативных документов	
			ПК-2.11. Оценка соответствия проектных решений требованиям технического задания и требованиям нормативных документов	
Разработка проектных решений и организация проектирования	Гидротехнические сооружения	ПК-3 Способность осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений в сфере гидротехнического строительства	ПК-3.1. Сбор данных для выполнения расчётного обоснования проектных решений гидротехнических сооружений	10.015, 16.130
			ПК-3.2. Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения гидротехнического сооружения, составление расчётной схемы	
			ПК-3.3. Выполнение и контроль проведения расчетного обоснования проектного решения гидротехнического сооружения, и документирование его результатов	
			ПК-3.4. Оценка соответствия проектных решений гидротехнического сооружения требованиям нормативных документов на основе результатов расчётного обоснования, оценка достоверности результатов расчётного обоснования	
			ПК-3.5. Выбор варианта проектных решений в сфере гидротехнического строительства на основе технико-экономического сравнения вариантов	
			ПК-3.6. Представление и защита проектных решений гидротехнических сооружений и их комплексов	
Организация производственно- технологической деятельности	Гидротехнические сооружения	ПК-4 Способность управлять производственно-технологической деятельностью	ПК-4.1. Входной контроль проектной документации в процессе строительства и реконструкции гидротехнического сооружения	16.025, 16.032
			ПК-4.2. Контроль разработки проекта производства работ для строительства или реконструкции объекта гидротехнического строительства	

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС и(или) анализ требований к профессиональным компетенциям, обобщения отечественного и зарубежного опыта)
		организации в сфере гидротехнического строительства	ПК-4.3. Контроль соблюдения технологии осуществления строительно-монтажных и гидротехнических работ на объекте гидротехнического строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ	
			ПК-4.4. Составление исполнительно-технической документации производства работ по строительству и реконструкции гидротехнических сооружений	
			ПК-4.5. Приемка законченных видов и отдельных этапов работ по строительству и реконструкции гидротехнических сооружений	
			ПК-4.6. Сдача результатов работ по строительству и реконструкции гидротехнических сооружений	
			ПК-4.7. Разработка плана мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке работ по строительству и реконструкции гидротехнических сооружений	
			ПК-4.8. Контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении строительно-монтажных и гидротехнических работ на объекте гидротехнического строительства	
			ПК-4.9. Определение потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для строительства (реконструкции) гидротехнических сооружений	
			ПК-4.10. Разработка планов и графиков работ, планов и графиков материально-технического снабжения для строительства (реконструкции) гидротехнических сооружений	
			ПК-4.11. Разработка планов по созданию и развитию производственной базы гидротехнического строительства	
			ПК-4.12. Подготовка информации для составления договоров с субподрядными организациями на производство отдельных видов работ в сфере гидротехнического строительства	
			ПК-4.13. Составление плана мероприятий строительного контроля при организации гидротехнического строительства	
			ПК-4.14. Выбор мер по борьбе с коррупцией в организации,	

Задача ПД	**Объект или область знания**	**Код и наименование компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Основание** (ПС и(или) анализ требований к профессиональным компетенциям, обобщения отечественного и зарубежного опыта)
			осуществляющей деятельность в сфере гидротехнического строительства	
Осуществление контроля и надзора	Гидротехнические сооружения	ПК-5 Способность осуществлять строительные контроль и технический надзор в сфере гидротехнического строительства, контроль безопасности	ПК-5.1. Составление плана работ по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте гидротехнического строительства	20.007, 20.008, 24.027
			ПК-5.2. Проверка комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля	
			ПК-5.3. Визуальный контроль состояния возводимых объектов гидротехнического строительства, технологий выполнения строительно-монтажных, гидротехнических работ и технический осмотр результатов проведения работ	
			ПК-5.4. Оценка состава и объёма выполненных строительно-монтажных и гидротехнических работ на объекте гидротехнического строительства	
			ПК-5.5. Документирование результатов освидетельствования строительно-монтажных и гидротехнических работ на объекте гидротехнического строительства	
			ПК-5.6. Оценка соответствия технологии и результатов строительно-монтажных, гидротехнических работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий	
			ПК-5.7. Подготовка предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных и гидротехнических работ	
			ПК-5.8. Выбор методики и параметров контроля безопасной эксплуатации гидротехнического сооружения в соответствии с нормативными документами	
			ПК-5.9. Составление отчётной документации по результатам проверки гидротехнического сооружения на этапе эксплуатации	
Выполнение и организация научно-исследовательские	Гидротехнические сооружения	ПК-6 Способность выполнять и организовывать науч-	ПК-6.1. Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере гидротехнического строительства	40.008, 40.011
			ПК-6.2. Выбор метода и/или методики проведения исследований в	

Задача ПД	**Объект или область знания**	**Код и наименование компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Основание** (ПС и(или) анализ требований к профессиональным компетенциям, обобщения отечественного и зарубежного опыта)
и опытно- конструкторских работ		ные исследования в сфере гидротехнического строительства	сфере гидротехнического строительства	
			ПК-6.3. Составление технического задания, плана исследований гидротехнических сооружений и окружающей среды	
			ПК-6.4. Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования	
			ПК-6.5. Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере гидротехнического строительства	
			ПК-6.6. Разработка физических и/или математических моделей исследуемых объектов	
			ПК-6.7. Проведение исследования в сфере гидротехнического строительства в соответствии с его методикой	
			ПК-6.8. Обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта	
			ПК-6.9. Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования	
			ПК-6.10. Представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики	
			ПК-6.11. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований	
Управление комплексом работ по эксплуатации и ремонту объектов профессиональной деятельности. Обеспечение безопасности объектов профессиональной деятель-	Гидротехнические сооружения	ПК-7 Способность организовывать деятельность по технической эксплуатации и ремонту гидротехнических сооружений	ПК-7.1. Оформление исполнительной документации по вводу в эксплуатацию гидротехнического сооружения после ремонта	20.021, 20.033
			ПК-7.2. Разработка нормативно - технической документации организации, эксплуатирующей гидротехнические сооружения	
			ПК-7.3. Проведение визуальных, инструментальных обследований состояния гидротехнического сооружения, контроль их осуществления	
			ПК-7.4. Составление плана ремонтных работ на гидротехнических сооружениях	
			ПК-7.5. Контроль качества выполнения ремонтных работ на гидротехнических сооружениях	

Задача ПД	**Объект или область знания**	**Код и наименование компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Основание** (ПС и(или) анализ требований к профессиональным компетенциям, обобщения отечественного и зарубежного опыта)
ности			ПК-7.6. Контроль выполнения требований охраны труда при ведении работ по эксплуатации и ремонту гидротехнических сооружений	
Управление комплексом работ по эксплуатации и ремонту объектов профессиональной деятельности. Обеспечение безопасности объектов профессиональной деятельности	Гидротехнические сооружения	ПК-8 Способность организовать работы по обеспечению и контролю безопасности гидротехнических сооружений	ПК-8.1. Сбор и обработка информации о техническом состоянии конструкций гидротехнического сооружения	20.021, 20.033
			ПК-8.2. Составление программы, плана проведения мониторинга за состоянием гидротехнического сооружения и окружающей среды	
			ПК-8.3. Осуществление и контроль натурных наблюдений за техническим состоянием гидротехнического сооружения и окружающей среды	
			ПК-8.4. Оценка технического состояния гидротехнического сооружения на основе критериев безопасности	
			ПК-8.5. Оценка безопасности гидротехнических сооружений, включая определение возможных источников опасности	
			ПК-8.6. Выявление возможных причин аварий и отказов гидротехнического сооружения, прогноз изменения состояния гидротехнического сооружения с течением времени	
			ПК-8.7. Выбор вариантов технических решений по приведению состояния гидротехнического сооружения к условиям безопасной эксплуатации	
			ПК-8.8. Контроль выполнения требований пожарной, экологической безопасности при эксплуатации гидротехнического сооружения	
Управление производственно-хозяйственной деятельностью	Гидротехнические сооружения	ПК-9 Способность управлять производственно-хозяйственной деятельностью организации в сфере гидротехнического строительства	ПК-9.1. Обеспечение соблюдения обязательных требований при строительстве, капитальном ремонте, эксплуатации гидротехнического сооружения	16.025, 16.032
			ПК-9.2. Обеспечение контроля (мониторинга) за показателями состояния гидротехнического сооружения	
			ПК-9.3. Обеспечение разработки и своевременное уточнение критериев безопасности гидротехнического сооружения	
			ПК-9.4. Обеспечение проведения регулярных обследований гидротехнического сооружения	

4. Структура и содержание образовательной программы

4.1. Структура образовательной программы

Таблица 4.1

Структура ОП		Объем ОП и ее блоков в з.е
Блок 1	Дисциплины (модули)	72
Блок 2	Практика	42
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6
Объем ОП		**120**

В рамках ОП выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 24,2 % общего объема программы магистратуры.

4.2. Учебный план

Учебный план размещен на сайте СамГТУ в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылка на учебный план».

Матрица соответствия компетенций структурным элементам учебного плана размещена на сайте СамГТУ в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылка на методические и иные документы, разработанные образовательной организацией для обеспечения образовательного процесса (Матрицы компетенций)».

4.3. Календарный учебный график

Календарный учебный график размещен на сайте СамГТУ в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылка на календарный учебный график».

4.4. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) (далее – РПД) разработаны и утверждены в установленном порядке. РПД в бумажном виде хранятся на кафедрах. В электронном виде – размещены в электронной информационно-образовательной среде вуза АИС «Университет» и на сайте СамГТУ в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылка на перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, предусмотренных соответствующей образовательной программой».

Аннотации РПД размещены на сайте СамГТУ в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылка на аннотации к рабочим программам дисциплин (по каждой дисциплине в составе образовательной программы)».

Дисциплины (модули) могут быть реализованы в форме практической подготовки, предусматривающей участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (Приложение 1).

4.5. Программы практик

Программы практик разработаны и утверждены в установленном порядке. Программы практик в бумажном виде хранятся на кафедре. В электронном виде –

размещены в электронной информационно-образовательной среде вуза АИС «Университет» и на сайте СамГТУ в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылка на рабочие программы практик, предусмотренных соответствующей образовательной программой».

Аннотации программ практик размещены на сайте СамГТУ в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылка на аннотации к рабочим программам дисциплин (по каждой дисциплине в составе образовательной программы)».

Практики могут быть реализованы в форме практической подготовки, предусматривающей участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (Приложение 1).

4.6. Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам

Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам представлены в виде фонда оценочных средств (ФОС). Типовые задания ФОС для промежуточной аттестации представлены в РПД и программах практик. ФОС для промежуточной аттестации хранится в бумажном и электронном виде на соответствующих кафедрах.

4.7. Программа государственной итоговой аттестации

Программы государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) разработаны и утверждены в установленном порядке.

Программы ГИА размещены на сайте СамГТУ в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «ссылка на методические и иные документы, разработанные образовательной организацией для обеспечения образовательного процесса (программы ГИА)».

5. Условия реализации образовательной программы

5.1. Электронная информационно-образовательная среда

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории СамГТУ, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации ОП с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОП;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение

СамГТУ располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации ОП по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных ОП, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

СамГТУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Библиотечный фонд укомплектован используемыми в образовательном процессе печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся 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 обновлению (при необходимости).

5.3. Кадровое обеспечение

Реализация ОП обеспечивается педагогическими работниками СамГТУ, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников СамГТУ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 % численности педагогических работников СамГТУ, участвующих в реализации ОП, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации ОП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 % численности педагогических работников СамГТУ, участвующих в реализации ОП, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации ОП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей про-

фессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 % численности педагогических работников СамГТУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником СамГТУ, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

5.4. Финансовые условия

Финансовое обеспечение реализации ОП осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

5.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОП определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки в порядке установленном локальными нормативными актами СамГТУ:

- Стандарт гарантии качества в ФГБОУ ВО «СамГТУ», утвержден решением Ученого совета 27 ноября 2020 г. (https://samgtu.ru/admin/file/download?id=standart-garantii-kachestva-v-fgbou-vo-%22samgtu%22).

- Положение о внутренней независимой оценке качества образования в ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» П-616 от 26.02.21 г. (https://samgtu.ru/admin/file/download?id=polozhenie-o-provedenii-vnutrennej-nezavisimoj-ocenki-kachestva-obrazovaniya).

В целях совершенствования ОП Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОП привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по ОП обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик путем ежегодного мониторинга, который представляет собой систематическую комплексную процедуру, ориентированную на:

- получение информации о состоянии образовательного процесса;
- предупреждение возможных негативных тенденций в его развитии;

– выявление уровня удовлетворенности обучающихся и педагогических работников отдельными элементами образовательного процесса;

– выявление динамики качества образовательного процесса;

– анализ полученных результатов и разработку рекомендаций по оптимизации и совершенствованию образовательной деятельности Университета.

Мониторинг включает мероприятия по оценке:

– уровня удовлетворенности качеством образования обучающихся, включая оценку образовательной программы, оценку организации образовательного процесса и оценку условий для внеучебной деятельности обучающихся;

– уровня удовлетворенности организацией образовательного процесса педагогических работников;

– качества работы профессорско-преподавательского состава обучающимися (мониторинг «Преподаватель глазами студента»).

Мероприятия мониторинга реализуются не менее чем один раз в год по решению ректората, которое оформляется соответствующим распорядительным актом.

В качестве инструментария мониторинга используется анкетирование обучающихся и педагогических работников. Анкетирование проводится в онлайн режиме через личные кабинеты респондентов в электронной информационно-образовательной среде.

СамГТУ на добровольной основе принимает участие в процедурах внешней оценки качества образовательной деятельности.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по ОП в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по ОП требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОП может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

СамГТУ принимает участие в независимой оценке качества образования в соответствии со ст.95 Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ.

6. Реализация образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья

СамГТУ предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по ОП, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Приложение 1

Направление подготовки 08.04.01 «Строительство»
Направленность (профиль) «Комплексная механизация строительства»
Год приема 2022 г., очная форма обучения

Наименование	**Количество часов в форме практической подготовки по видам учебных занятий**				
	Лек	**Лаб**	**Пр**	**КСР**	**СРС**
Прикладное программирование в задачах автоматизации строительства	-	-	2	-	-
Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	-	-	-	3	105
Производственная практика: проектная практика	-	-	-	6	210
Учебная практика: ознакомительная практика	-	-	-	6	210
Производственная практика: научно-исследовательская работа	-	-	-	9	315
Производственная практика: технологическая практика	-	-	-	6	210
Производственная практика: исполнительская практика	-	-	-	6	210
Производственная практика: преддипломная практика	-	-	-	6	210