Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт имени А.К. Кортунова
- филиал ФГБОУ ВО «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАССМОТРЕНО:
на заседании Ученого совета института, протокол № 5
от «26» января 2022г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор НИМИ ДГАУ
_____ Танюкевич В.В.
«26» января 2022 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА В ЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

08.04.01 «СТРОИТЕЛЬСТВО»

Направленность: «Речные и подземные гидротехнические сооружения»

Квалификация
МАГИСТР

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
НИМИ
Сертификат: 03F24D8300D7AE5FBC4DEAFDF2821DE436
Владелец: Мельник Татьяна Владимировна
Действителен: с 19.07.2022 до 19.10.2023

Новочеркасск
2022

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ…… 4

1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство»…… 4

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП магистратуры 08.04.01 Строительство ……. 4

1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП……..… 6

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ…… 6

2.1 Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников…..…..... 6

2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки…….. 8

2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников ……... 20

3 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 08.04.01 СТРОИТЕЛЬСТВО …….. 22

3.1 Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки ……. 22

3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам …… 22

3.3 Объем программы …… 23

3.4 Формы обучения …….. 23

3.5 Срок получения образования…….. 23

4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ……..... 23

4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части ……. 23

4.1.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения……. 24

4.1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения……..... 29

4.1.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения…….. 33

5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП…… 37

5.1 Рекомендуемый объем обязательной части образовательной программы ……. 37

5.2 Типы практик……. 38
5.3 Учебный план и календарный учебный график …… 38
5.4 Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик …….. 39
5.5 Разработка фондов оценочных средств для промежуточной аттестации …….. 40
5.6 Разработка программы государственной итоговой аттестации.. 41
6 УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ……. 42
6.1 Общесистемные требования к реализации программы магистратуры …….. 42
6.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы магистратуры …… 44
6.3 Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры …… 45
6.4 Требования к финансовым условиям реализации программы магистратуры …… 46
6.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры …… 47
ИЗМЕНЕИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ В ОПОП……. 48

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство»

Данная основная образовательная программа высшего образования предназначена для разработки образовательной организацией основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень магистратура), ориентированной на профессиональную деятельность в сфере гидротехнического строительства (в сфере проектирования, строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений).

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП магистратуры 08.04.01 Строительство

Нормативную правовую базу разработки программы составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05 апреля 2017 г. № 301 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 08.04.01 «Строительство» и уровню высшего образования Магистратура, утвержденный приказом Минобрнауки России от 31.05.2017 № 482 (далее – ФГОС ВО);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобр-

науки России от 29 июня 2015 г. № 636;

- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 "О практической подготовке обучающихся" (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 N 1н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 23.03.2011 N 20237);
- Приказ Минтруда России от 08.09.2015 N 608н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования" (Зарегистрировано вМинюсте России 24.09.2015 N 38993);
- Макет ПООП в соответствии с Информационным письмом Минобрнауки РФ "О доработке проектов ФГОС и разработке ПООП" № 05-735 от 23.03.2017 г.
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донской государственный аграрный университет» (принят на Конференции научно-педагогических работников, представителей других категорий работников и обучающихся Университета 30 декабря 2010 г., утвержден приказам Министерства сельского хозяйства Российской Федерации 25 мая 2011 г. №173-у;
- Положение об обособленном структурном подразделении Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт имени А.К.Кортунова ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет» (утвержденное 14.03.2014 г.).
- Положение об основной профессиональной образовательной программе высшего образования направлений подготовки бакалавров, специалистов и магистров (введено в действие приказом директора НИМИ ДГАУ от 30 августа 2017 г. № 95)

- Полный перечень документов, регулирующих образовательный процесс реализации ОПОП, представлен на официальном сайте НИМИ ДГАУ: http://www.ngma.su/oi/docum/index.php.
- Обучение по программе осуществляется по очной и заочной формам.
- Образовательная деятельность по программе осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП

з.е.	–	зачетная единица;
ОПК	–	общепрофессиональная компетенция;
ОПОП	–	основная профессиональная образовательная программа;
ПД	–	профессиональная деятельность;
ПК	–	профессиональная компетенция;
ПС	–	профессиональный стандарт;
ООП	–	основная образовательная программа по направлению подготовки (специальности) 08.04.01 «Строительство»;
ОТФ	-	обобщенная трудовая функция
УК	–	универсальная компетенция;
ФГОС ВО	–	федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 01 Образование и наука (в сфере подготовки и переподготовки кадров для строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства, а также в сфере научных исследований);

- 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере в сфере проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий);

- 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере в сфере инженерных изысканий для строительства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций);

- 20 Электроэнергетика (в сфере инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации, ремонта и реконструкции сооружений и зданий энергетического назначения);

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

– научно-исследовательский

– проектный

– педагогический

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

– гидротехничекие сооружения.

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 08.04.01

Строительство представлен в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Профессиональные стандарты, соотнесенные с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 08.04.01 Строительство

№п/п	Код ПС	Наименование профессионального стандарта
10. Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн		
1	10.003	Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. N 1167н. Зарегистрировано в Минюсте России 21 июня 2016 г. N 42581
16. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство		
2	16.614	Профессиональный стандарт «Организатор проектного производства в строительстве». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 февраля 2017 г. N 183н. Зарегистрировано в Минюсте России 16 марта 2017 г. N 45993
01. Образование и наука		
3	01.004	Профессиональный стандарт. «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 года N 608н. Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 года, регистрационный N 38993
20. Электроэнергетика		
4	20.019	Профессиональный стандарт «Работник по мониторингу и диагностике сооружений гидроэлектростанций/гидроаккумулирующих электростанций» Утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 декабря 2015 г. № 1121н. Зарегистрировано в Минюсте России 26 января

		2016 г. N 40790

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры 08.04.01 Строительство представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Обобщённые трудовые функции и трудовые функций, имеющие отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры 08.04.01 Строительство

Код и наименование Профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень(подуровень) квалификации
20.019 Работник по мониторингу идиагностике сооружений гидроэлектростанций/ гидроаккумулирующих электростанций	С	Управление процессом мониторинга идиагностики сооружений ГЭС/ГАЭС	6	Анализ информации по результатам мониторинга сооружений ГЭС/ГАЭС и подготовка предложений повыявленным недостаткам	С/01.6	6
				Организациядеятельности подразделения помониторингу и диагностике сооружений ГЭС/ГАЭС	С/02.6	6

				Организация работы подчиненных работников помониторингу идиагностике сооружений ГЭС/ГАЭС	C/03.6	6
				Обучение подчиненныхработников подразделения помониторингу и диагностике сооружений ГЭС/ГАЭС (обеспечение соответствия квалификации работников отраслевым требованиям)	C/04.6	6
	D	Специализированные исследования иокомплексный анализ состояния ГТС ГЭС/ГАЭС	7	Разработка критериев безопасности ГТСГЭС/ГАЭС	D/01.7	7
				Специализированные обследования иокомплексный анализ состояния ГТС ГЭС/ГАЭС	D/02.7	7

16.114 Организатор проектного производства встроитель- стве	B	Организация взаимодей-ствиямежду работниками, осуществляю-щимиразработ-ку документа-ции, необхо-димой длявы-полнения со-гласований и экспертиз,	7	Контроль хода организации выполнения проектных ра-бот,соблюде-ния графика прохождения документа-ции,взаим-ного согла-сования про-ектных	B/01.7	7
		строительно-монтажных работи автор-ского надзора		решений инженер-но-техническими работни-ками раз-личных под-разделений		
				Организация процессов вы-полнения про-ектных работ, проведения со-гласований и экспертиз и сдачидокумен-тации техниче-скому заказчи-ку	B/02.7	7
				Организация процесса автор-ского надзораза соблюдением ут-вержденных проектных ре-шений	B/03.7	7
				Расследова-ние,учет и анализ не-счастных случаев на производст-ве, аварий и инцидентов	A/08.7	7

				Контроль обеспечения готовности к действиям по локализации иликвидации последствий аварий на опасном производственномобъекте	A/09.7	7
				Обеспечение требований промышленной безопасности при выводе опасного производственного объекта в ремонт или на консервацию и/или ликвидациионопасного производственногообъекта	A/10.7	7
10.003 Специалистов области инженерно-технического проектированиядля градостроительной деятельности	B	Разработка проектной продукции по результатам инженерно- технического проектированиядля градостроительной деятельности	6	Согласование и представление проектной продукции заинтересованнымлицам в установленном порядке	B/03.6	6
				Разработка иоформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности	B/01.6	6

				Моделирование ирасчетный анализдля проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительно й деятельности	B/02.6	6
	C	Регулирование, организация и планирование в сфере инженерно-технического	7	Планирование инженерно-технического проектированиядля	C/01.7	7
		проектированиядля градостроительной деятельности		градостроительной деятельности		
				Организация работв сфере инженерно-технического проектированиядля градостроительной деятельности	C/02.7	7
				Разработка, актуализация проектов правовых, нормативных, технических, организационныхи методических документов, регулирующих сферу инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	C/03.7	7

				группой работников при исследовании самостоятельныхтем		
	C	Проведение научно-исследовательскихи опытно-конструкторских работ по тематике организации	6	Осуществление научного руководства проведением исследований поотдельным задачам	C/01.6	6
				Управление результатамина-учно-исследовательскихи опытно-конструкторских работ	C/02.6	6
	D	Осуществление научного руководства в соответствующейобласти знаний	7	Формирование новых направлений научных исследований и опытно-конструкторскихразработок	D/01.7	7
				Подготовка и повышение квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей	D/02.7	7
				научно-исследовательскихи опытно-конструкторских работ		

	B	Организация проведения работпо выполнению научно-исследовательскихи опытно-конструкторских работ	6	Организациявыполнения научно-исследовательскихработ по проблемам, предусмотренным тематическим планом сектора (лаборатории)	B/01.6	6
				Управление ресурсами соответствующего структурного подразделения организации	B/02.6	6
				Организацияанализа и оптимизациипроцессов управления жизненным циклом проектированиянаучно-исследовательскихи опытно-конструкторских работ	B/03.6	6
	C	Осуществлениетехнического руководства проектно-изыскательскимиработами при проектировании объектов,	7	Организациявыполнения научно-исследовательскихработ в соответствии с тематическим планом отдела (отделения)	C/01.7	7

		ввод в действие и освоение проектных мощностей		Контроль выполнениядоговорных обязательств ипроведения научно-исследовательскихи опытно-конструкторских работ, предусмотренных планом заданий	C/02.7	7
	D	Осуществление руководства разработкой комплексных проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ	7	Организациявыполнения научно-исследовательскихработ в соответствии с тематическим планом организации	D/01.7	7
				Организация технического иметодическогоруководства	D/02.7	7
				проектированием продукции (услуг)		
				Разработка планамероприятий по сокращению сроков и стоимости проектных работ	D/03.7	7
01.004 Педагог профессионального обучения, профессиональног	G	Научно- методическое и учебно- методическое	7	Разработка научно- методических иучебно-	G/01.7	7.3

о образования идополнительного профессиональног о образования		обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП		методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессиональног о обучения, СПО и(или) ДПП		
				Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно- методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП	G/02.7	7.3
	H	Преподавание попрограммам бакалавриата и ДПП, ориентированнымна соответствующийуровень квалификации	7	Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведение отдельных видовучебных занятийпо программам бакалавриата и(или) ДПП	H/01.6	6.2
				Организация научно- исследовательской , проектной, учебно- профессиональнойи иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и(или) ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации	H/02.6	6.2

				Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий	H/03.7	7.1
				Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно- методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и(или) ДПП	H/04.7	7.1
	I	Преподавание попрограммам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированнымна соответствующийуро-	8	Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП	I/01.7	7.2

		вень квалификации		Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей), организации учебно- профессиональной , исследовательской , проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и(или) ДПП	I/02.7	7.3
				Руководство научно- исследовательской , проектной, учебно- профессиональнойи иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП	I/03.7	7.2
				Разработка научно- методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП	I/04.8	8.1

	J	Преподавание попрограммам аспирантуры (адъюнктуры), ординатуры, ассистентуры-стажировки и ДПП, ориентированным на соответст-вующийуровень квалификации	8	Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам подготовки кадроввысшей квалификации и(или) ДПП	J/01.7	7.3
				Руководство группой специалистов, участвующих в реализации образовательныхпрограмм ВО и(или) ДПП	J/02.8	8.2
				Руководство подготовкой аспирантов (адъюнктов) по индивидуальномуучебному плану	J/03.8	8.2
				Руководство подготовкой ассистентов- стажеров по индивидуальномуучебному плану	J/05.8	8.2
				Разработка научно- методического обеспечения реализации программ подготовки кадров высшей квалификации и(или) ДПП	J/06.8	8.3

2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональнойдеятельности	Объекты профессиональнойдеятельности(или области знания)
01 Образование и наука	педагогический	Осуществление преподавательской деятельности по программам профессиональногообразования и обучения	Гидротехнические сооружения
	научно - исследовательский	Выполнение и организация научно- исследовательских и опытно- конструкторских работ	Гидротехнические сооружения
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография идизайн	проектный	Разработка проектных решений и организация проектирования	Гидротехнические сооружения
	научно - исследовательский	Выполнение и организация научно- исследовательские и опытно- конструкторских работ	Гидротехнические сооружения
	научно - исследовательский	Осуществление технического руководства инженерными изысканиями	Гидротехнические сооружения
16 Строительство и жилищно- коммунальное хозяйство	проектный	Разработка проектных решений и организация проектирования	Гидротехнические сооружения
	научно - исследовательский	Выполнение и организация научно-исследовательских и опытно- конструкторских работ	Гидротехнические сооружения

	Проектный	Экспертиза инженерных решений.Разработка нормативной, технической, методической, аналитической документации	Гидротехнические сооружения
	проектный	Разработка проектных решений и организация проектирования	Гидротехнические сооружения
	научно - исследовательский	Выполнение и организация научно- исследовательские и опытно- конструкторских работ	Гидротехнические сооружения
20 Электроэнергетика	проектный	Разработка проектных решений и организация проектирования	Гидротехнические сооружения
	научно - исследовательский	Выполнение и организация научно- исследовательские и опытно- конструкторских работ	Гидротехнические сооружения

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 08.04.01 СТРОИТЕЛЬСТВО

3.1 Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки

В рамках направления подготовки 08.04.01 Строительство ОПОП предусмотрено введение направленности (профили) образовательных программ:

- Речные и подземные гидротехнические сооружения.

3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Выпускникам, успешно освоившим ОПОП магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 Строительство присваивается квалификация магистр (Приказ Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. N 1061 "Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высше-

го образования" с изменениями и дополнениями от: 29 января, 20 августа, 13 октября 2014 г., 25 марта, 1 октября 2015 г., 1 декабря 2016 г., 10 апреля 2017 г.)

3.3 Объем программы

Объем ОПОП магистратуры по направления подготовки 08.04.01 Строительство составляет 120 зачетных единиц (далее – з.е.) (Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 08.04.01 «Строительство» и уровню высшего образования Магистратура, утвержденный приказом Минобрнауки России от 31.05.2017 № 482).

3.4 Формы обучения

Реализация ОПОП магистратуры по направления подготовки 08.04.01 Строительство предусмотрено в двух формах обучения: очная, заочная.

3.5. Срок получения образования

- по очной форме обучения 2 года,
- по заочной форме обучения 2 года 4 мес.
- по очно-заочной форме обучения 2 года 4 мес.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

В ОПОП магистратуры по направления подготовки 08.04.01 Строительство институтом самостоятельно установлены индикаторы достижения компетенций: универсальных, общепрофессиональных и, при наличии, обязательных профессиональных компетенций - в соответствии с индикаторами достижения компетенций, установленными ОПОП; рекомендуемых профессиональных компетенций и самостоятельно установленных профессиональных компе-

тенций (при наличии) - самостоятельно.

В ОПОП магистратуры по направления подготовки 08.04.01 Строительство институт самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые должны быть соотнесены с установленными в программе магистратуры индикаторами достижения компетенций. Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой магистратуры.

4.1.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Универсальные компетенции (УК) выпускников и индикаторы их достижения представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) уни-	**Код и название универсальной**	**Индикатор 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 Описание сути проблемной ситуации
		УК-1.2 Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними
		УК-1.3 Сбор и систематизация информации по проблеме
		УК-1.4 Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации
		УК-1.5 Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации
		УК-1.6 Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации
		УК-1.7 Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта

		УК-2.2 Определение потребности в ресурсах для реализации проекта
		УК-2.3 Разработка плана реализации проекта
		УК-2.4 Контроль реализации проекта
		УК-2.5 Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Разработка целей команды в соответствии с целями проекта
		УК-3.2 Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников
		УК-3.3 Разработка и корректировка плана работы команды
		УК-3.4 Выбор правил командной работы как основы межличностного взаимодействия
		УК-3.5 Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможно-
		УК-3.6 Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией
		УК-3.7 Презентация результатов собственной и командной деятельности
		УК-3.8 Оценка эффективности работы команды
		УК-3.9 Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации
		УК-3.10 Контроль реализации стратегического плана команды
Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и	УК-4.1 Поиск источников информации на русском и иностранном языках
		УК-4.2 Использование информационно- коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации

	профессионального взаимодействия	УК-4.3 Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный
		УК-4.4 Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия
		УК-4.5 Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях
		УК-4.6 Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке
		УК-4.7 Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций
		УК-5.2 Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду
		УК-5.3 Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач
		УК-5.4 Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации
		УК-5.5 Выбор способа поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности
		УК-6.2 Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
		УК-6.3 Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста
		УК-6.4 Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей
		УК-6.5 Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста
		УК-6.6 Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния
		УК-6.7 Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности

4.1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Общепрофессиональные компетенции (ОПК) выпускников и индикаторы их достижения представлены в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	**Код и название общепрофессиональной компетенции**	**Индикатор 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 Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление
		ОПК-1.2 Составление математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий
		ОПК-1.3 Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности
		ОПК-1.4 Применение типовых задач теории оптимизации в 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 Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий
		ОПК-2.2 Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте
		ОПК-2.3 Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности
		ОПК-2.4 Использование информационно- коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации

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 Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
		ОПК-3.2 Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
		ОПК-3.3 Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их
		ОПК-3.4 Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
		ОПК-3.5 Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи 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 Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность
		ОПК-4.2 Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации
		ОПК-4.3 Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами
		ОПК-4.4 Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами

		ОПК-4.5 Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям
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 Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ
		ОПК-5.2 Выбор нормативно-правовых и нормативно- технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения
		ОПК-5.3 Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования
		ОПК-5.4 Подготовка заключения на результаты изыскательских работ
		ОПК-5.5 Подготовка заданий для разработки проектной документации
		ОПК-5.6 Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий
		ОПК-5.7 Выбор проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства
		ОПК-5.8 Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно- строительных решений
		ОПК-5.9 Проверка соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов
		ОПК-5.10 Представление результатов проектно- изыскательских работ для технической экспертизы

		ОПК-5.11 Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора
		ОПК-5.12 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ
Исследования	ОПК-6 Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-6.1 Формулирование целей, постановка задачи исследований
		ОПК-6.2 Выбор способов и методик выполнения исследований
		ОПК-6.3 Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах
		ОПК-6.4 Составление плана исследования с помощью методов факторного анализа
		ОПК-6.5 Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности
		ОПК-6.6 Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей
		ОПК-6.7 Выполнение и контроль выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности
		ОПК-6.8 Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации
		ОПК-6.9 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований
		ОПК-6.10 Формулирование выводов по результатам исследования
		ОПК-6.11 Представление и защита результатов проведённых исследований

Организация и управление производством	ОПК-7 Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно- коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	ОПК-7.1 Выбор методов стратегического анализа управления строительной организацией
		ОПК-7.2 Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия
		ОПК-7.3 Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений
		ОПК-7.4 Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства
		ОПК-7.5 Выбор нормативных правовых документов и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции
		ОПК-7.6 Составление планов деятельности строительной организации
		ОПК-7.7 Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации
		ОПК-7.8 Контроль функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве
		ОПК-7.9 Оценка эффективности деятельности строительной организации

4.1.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции, устанавливаемые программой магистратуры (ОПОП), формируются на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), а также, при необходимости, на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников (далее - иные требования, предъявляемые к выпускникам).

Профессиональные компетенции могут быть установлены ОПОП в качестве обязательных и (или) рекомендуемых (далее соответственно: - обязательные профессиональные компетенции; - рекомендуемые профессиональные компетенции).

При определении профессиональных компетенций, устанавливаемых программой магистратуры, институт:

- включает в программу магистратуры все обязательные профессиональные компетенции (при наличии);
- вправе включить в программу магистратуры одну или несколько рекомендуемых профессиональных компетенций (при наличии).

Из каждого выбранного профессионального стандарта Институт выделяет одну или несколько обобщенных трудовых функций (далее - ОТФ), соответствующих профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных профессиональным стандартом для ОТФ уровня квалификации и требований раздела "Требования к образованию и обучению". ОТФ может быть выделена полностью или частично.

Совокупность компетенций, установленных программой магистратуры (ОПОП), обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельно-

сти и сфере профессиональной деятельности, установленных в соответствии с пунктом 1.11 ФГОС ВО, и решать задачи профессиональной деятельности не менее, чем одного типа, установленного в соответствии с пунктом 1.12 ФГОС ВО (табл. 4.3).

Таблица 4.3 – Совокупность компетенций, установленных программой магистратуры

Задача профессиональной деятельности	**Код и наименование профессиональной компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции**	**Основание (ПС, анализ опыта)**
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
Выполнение и организация научно-исследовательские и опытно-конструкторских работ	ПК-3 Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере гидротехнического строительства	ПК-3.1 Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере гидротехнического строительства	
		ПК-3.2 Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере гидротехнического строительства	
		ПК-3.3 Составление технического задания, плана исследований гидротехнических сооружений и окружающей среды	
		ПК-3.4 Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования	
		ПК-3.5 Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере гидротехнического строительства	
		ПК-3.6 Разработка физических и/или математических моделей исследуемых объектов	
		ПК-3.7 Проведение исследования в сфере гидротехнического строительства в соответствии с его методикой	
		ПК-3.8 Обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта	

		ПК-3.9 Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования	
		ПК-3.10 Представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики	
		ПК-3.11 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный			
Разработка проектных решений и организация проектирования	ПК-1 Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы в сфере гидротехнического строительства	ПК-1.1 Составление технического задания для проведения инженерных изысканий для гидротехнического строительства	
		ПК-1.2 Оценка результатов инженерных изысканий для гидротехнического строительства	
		ПК-1.3 Выбор нормативных документов, устанавливающих требования к проектным решениям гидротехнических сооружений	
		ПК-1.4 Составление плана работ по проектированию гидротехнических сооружений, их комплексов	
		ПК-1.5 Составление и проверка заданий на подготовку проектной документации гидротехнических сооружений, их комплексов	
		ПК-1.6 Выбор и сравнение вариантов проектных технических решений гидротехнических сооружений и их комплексов	
		ПК-1.7 Составление исходных требований для разработки смежных разделов проекта гидротехнических сооружений, их комплексов	

		ПК-1.8 Выбор и сравнение вариантов проектных организационного- технологических решений гидротехнического строительства	
		ПК-1.9 Разработка критериев безопасности гидротехнических сооружений	
		ПК-1.10 Проверка проектной и рабочей документации гидротехнических сооружений на соответствие требованиям нормативных документов	
		ПК-1.11 Оценка соответствия проектных решений требованиям технического задания и требованиям нормативных документов	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный			
Разработка проектных решений и организация проектирования	ПК-2 Способность осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений в сфере гидротехнического строительства	ПК-2.1 Сбор данных для выполнения расчётного обоснования проектных решений гидротехнических сооружений	
		ПК-2.2 Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения гидротехнического сооружения, составление расчётной схемы	
		ПК-2.3 Выполнение и контроль проведения расчетного обоснования проектного решения гидротехнического сооружения и документирование его результатов	
		ПК-2.4 Оценка соответствия проектных решений гидротехнического сооружения требованиям нормативных документов на основе результатов расчётного обоснования, оценка достоверности результатов расчётного обоснования	
		П-2.5 Выбор варианта проектных решений в сфере гидротехнического строительства на основе технико- экономического сравнения вариантов	

		ПК-2.6 Представление и защита проектных решений гидротехнических сооружений и их комплексов	
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический			
Разработка проектных решений и организация проектирования	ПК-4 Способность осуществлять преподавательскую деятельность по программам профессионального обучения и образования в сфере гидротехнического строительства	ПК-4.1 Способность осуществлять преподавательскую деятельность по программам профессионального обучения и образования в сфере гидротехнического строительства	
		ПК-4.2 Составление плана-конспекта проведения учебного занятия	
		ПК-4.3 Выбор учебных заданий, адекватных учебной цели	
		ПК-4.4 Выбор формы групповой работы и образовательной технологии при проведении практического занятия	
		ПК-4.5 Выбор методов обучения, адекватных учебной цели	
		ПК-4.6 Контроль и оценка освоения обучающимися учебного материала	

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

5.1 Рекомендуемый объем обязательной части образовательной программы

Рекомендуемый объем обязательной части образовательной программы, а также её структура отражены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и объем программы магистратуры

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.	
		В соответствии с ФГОС	В соответствии с учебным планом
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 60	60
Блок 2	Практика	не менее 36	54
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	6
Объем программы магистрату-		120	120

ры		

5.2 Типы практики

В соответствии с п. 2.4 ФГОС по направлению подготовки 08.0301 Строительство в Блок 2 "Практика" входят учебная и производственная практики (далее вместе - практики).

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;

- научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Типы производственной практики:

- технологическая практика;

- проектная практика;

- научно-исследовательская работа.

В дополнение к типам практик, указанным в пункте 2.2 ФГОС ВО, ОПОП может также содержать рекомендуемые типы практик.

Практики в соответствии с учебным планом:

Б2.О.01(Н) Учебная практика - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);

Б2.О.02(П) Производственная технологическая практика;

Б2.О.03(Н) Производственная практика - научно-исследовательская работа;

Б2.О.04(Пд) Производственная преддипломная практика;

Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

5.3 Учебный план и календарный учебный график

В учебном плане приведен перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В

учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее - контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических или астрономических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

При составлении учебного плана учтены общие требования к условиям реализации основных образовательных программ, сформулированные в ФГОС ВО.

Учебный план подготовки магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» составлен в соответствии с ФГОС ВО - Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 08.04.01 «Строительство» и уровню высшего образования Магистратура, утвержденный приказом Минобрнауки России от 31.05.2017 № 482 и приведен в приложениях к ОПОП.

Календарный учебный график является обязательной частью настоящей ОПОП ВО. В ка-лендарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график составляется на каждый учебный год, утверждается приказами по Институту, является составной частью ОПОП и приведен в приложениях.

С учебным планом и календарным учебным графиком можно ознакомиться на официальном сайте института (https://www.ngma.su/) в разделе "Сведения об образовательной организации", подразделе "Образование"

5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик

Рабочая программа дисциплины включает в себя: наименование дисциплины; перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы; указание места дисциплины в структуре образовательной программы; объем дис-

циплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся; содержание дисциплины , структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количе- ства академических или астрономических часов и видов учебных занятий; перечень учебно- методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине; фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине; перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины; перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля); методические указания для обучающихся по освоению дисциплины; перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; описание материально-технической базы, необхо- димой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик являются составной частью ОПОП и приведены в приложениях:

- утвержденные рабочие программы учебных дисциплин на бумажном носителе хранятся на выпускающей кафедре и в деканате соответствующего факультета;

- электронный версии рабочих программ дисциплин представлены в электронной информационно-образовательной среде института (https://www.ngma.su/esreda/) в разделе «Рабочие программы».

5.5. Разработка фондов оценочных средств для промежуточной аттестации

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам являются контрольно-измерительными материалами для

оценки результатов обучения по соответствующему элементу ОПОП ВО. Рекомендуется устанавливать результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам в виде знаний и навыков. В соответствии с требованием ФГОС результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должны быть соотнесены с индикаторами достижения компетенций, установленными в ОПОП ВО.

При разработке ФОС дисциплины (модуля, практики) для каждого индикатора достижения компетенции требуется выделить ключевые знания и навыки, ориентированной на выполнение трудовой(ых) функции(й), установленной(ых) соответствующими профессиональными стандартами.

Для курсовых проектов (работ) должны быть разработаны контрольно-измерительные материалы, входящие в состав фондов оценочных средств для соответствующих дисциплин (модулей). Темы курсовых проектов (работ) должны быть ориентированы на формирование у обучающегося ключевых знаний и навыков соответствующих профессиональных компетенций.

Для обеспечения независимой оценки качества образовательного процесса фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам рекомендуется согласовать с ведущими работодателями.

5.6. Разработка программы государственной итоговой аттестации

В программе ГИА установлены:

- требования к тематике, виду, составу и содержанию ВКР,
- контрольно-измерительные материалы и методику проведения государственного экзамена (при наличии);
- контрольно-измерительные материалы и требования к процедуре проведения защиты ВКР.

Для обеспечения независимой оценки качества подготовки выпускника тематики ВКР согласованы с ведущими работодателями.

Методика оценки уровня освоения компетенций ориентирована на установление уровня подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Максимальный балл установлен при демонстрации выпу-

скником подготовленности к выполнению профессиональной деятельности, установленной в ОПОП ВО.

Для обеспечения независимой оценки качества подготовки выпускников по ОПОП ВО рекомендуется согласовать программу ГИА с ведущими работодателями.

6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Требования к условиям реализации программы магистратуры включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно- методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы магистратуры, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.

6.1 Общесистемные требования к реализации программы магистратуры

В соответствии с п 4.2.1. ФГОС по направлению 08.04.01 Строительство НИМИ Донской ГАУ располагает на праве собственности или ином законном основании материально- техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

В соответствии с п. 4.2.2. каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно- образовательной среде Организации из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории Организации, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-

образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Организации должна обеспечивать:

- 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.

Электронная информационно-образовательная среда Организации дополнительно обеспечивает: фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры; 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 должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников Организации за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) должно составлять не менее двух в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

6.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы магистратуры

В соответствии с п. 4.3.1. ФГОС помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программоймагистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

В соответствии с п. 4.3.2. ФГОС Организация должна быть обеспечена 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).

В соответствии с 4.3.3. ФГОС при использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован 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.

В соответствии с 4.3.4. ФГОС обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

В соответствии с 4.3.5. ФГОС обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образователь-

ными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.3 Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры

В соответствии п. 4.4.1. ФГОС реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях.

В соответствии п. 4.4.2. квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

В соответствии п. 4.4.3. ФГОС не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры 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).

В соответствии п. 4.4.4. ФГОС не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

В соответствии п. 4.4.5. ФГОС не менее 60 процентов численности педа-

гогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации 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).

В соответствии п. 4.4.6. ФГОС общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником Организации, имеющим ученую степень, 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.

6.4 Требования к финансовым условиям реализации программы магистратуры

В соответствии с п. 4.5.1. ФГОС финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавиата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры

В соответствии с п. 4.6.1. ФГОС качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Организация принимает участие на добровольной основе.

В соответствии с 4.6.2. ФГОС в целях совершенствования программы магистратуры Организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Организации.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе магистратуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

В соответствии с п. 4.6.3. ФГОС внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

В соответствии с п. 4.6.4. ФГОС внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры 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.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ, ДОПОЛНЕНИЙ В ОПОП

08.04.01 «Строительство»
(код и наименование направления подготовки (специальности))

«Речные и подземные гидротехнические сооружения»
(наименование профиля/специализации/магистерской программы)

очная/заочная
(форма обучения)

На 2022 - 2023 учебный год с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, культуры, науки, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных ФГОС ВО требований, в образовательную программу внесены следующие изменения:

-переутвержден учебный план;

-обновлены: календарный учебный график; организационно-педагогические условия, методические материалы;

-внесены изменения (обновлены разделы) в рабочие программы дисциплин, рабочие программы практик, программы государственной итоговой аттестации, в фонды оценочных средств.

Изменения и дополнения рассмотрены и утверждены на заседании Ученого совета института протокол № 5 от 26.01.2022.

Председатель Ученого совета института,
Директор _____ Танюкевич В.В.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ, ДОПОЛНЕНИЙ В ОПОП

08.04.01 «Строительство»
(код и наименование направления подготовки (специальности))

«Речные и подземные гидротехнические сооружения»
(наименование профиля/специализации/магистерской программы)

очная/заочная
(форма обучения)

На 2022 - 2023 учебный год в связи с изменением законодательной базы, изменением названия Департамента образования, научно-технической политики и рыбохозяйственного комплекса Министерства сельского хозяйства РФ, введением в действие Постановления Правительства РФ от 29 августа 2022 г. № 1505 «О переносе выходных дней в 2023 году» в образовательную программу внесены следующие дополнения и изменения:

-обновлено название Департамента образования, научно-технической политики и рыбохозяйственного комплекса Министерства сельского хозяйства РФ на «Департамент научно-технической политики и образования»;

-в п. 1.2 «Нормативные документы» приказ Министерства образования и науки РФ от 5 апреля 2017 г. N 301 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" заменен на приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам, специалитета, программам магистратуры», вступающий в силу с 1 сентября 2022 года;

-обновлено название Департамента образования, научно-технической политики и рыбохозяйственного комплекса Министерства сельского хозяйства РФ на «Департамент научно-технической политики и образования»;

-обновлены календарный учебный график и рабочий график практик.

Изменения и дополнения рассмотрены и утверждены на заседании Ученого совета института протокол № 11 от 31.08.2022.

Председатель Ученого совета института,
Директор _____ Мельник Т.В.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ, ДОПОЛНЕНИЙ В ОПОП

_____08.04.01 «Строительство»_____
(код и наименование направления подготовки (специальности))

____«Речные и подземные гидротехнические сооружения»___
(наименование профиля/специализации/магистерской программы)

_____очная/заочная/очно-заочная_____
(форма обучения)

1. На 2023 - 2024 учебный год с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, культуры, науки, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных ФГОС ВО требований, в образовательную программу внесены следующие изменения:

-переутвержден учебный план;

-обновлены: календарный учебный график; организационно-педагогические условия, методические материалы;

-внесены изменения (обновлены разделы) в рабочие программы дисциплин, рабочие программы практик, программы государственной итоговой аттестации, в фонды оценочных средств.

Изменения и дополнения рассмотрены и утверждены на заседании Ученого совета института протокол № 8 от 26 апреля 2023г.

Председатель Ученого совета института,
Директор _____Мельник Т.В..