

Ректор ГАОУ АОВО «АГАСУ»

Д.П. Ануфриев

OT "06"

2017 г.



**О самообследовании основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы магистратуры
20.04.02 «Природообустройство и водопользование»**

1

Оглавление

Введение.....	3
1. Общие сведения об основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе магистратуры по направлению 20.04.02 «Природообустройство и водопользование».....	3
2. Сведения по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе магистратуры по направлению 20.04.02 «Природообустройство и водопользование».....	6
3. Структура и содержание подготовки программы магистратуры	10
3.1. Содержание основной профессиональной образовательной программы	10
3.1.1. Учебный план.....	12
3.1.2 Учебные программы дисциплин и практик, диагностические средства, фонды оценочных средств	14
3.2. Сроки освоения основной профессиональной образовательной программы	15
3.3. Программы и требования к итоговой аттестации	15
4. Организация учебного процесса. Использование инновационных методов в образовательном процессе	16
5. Качество подготовки магистрантов по направлению 20.04.02 «Природообустройство и водопользование».....	19
5.1. Оценка уровня требований при приеме студентов	19
5.2. Эффективность системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	20
5.3. Итоговая аттестация выпускников. Востребованность выпускников	21
6. Кадровое обеспечение ОПОП по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование»	23
7. Учебно-методическое, информационное и библиотечное обеспечение	24
7.1. Обеспеченность основной и дополнительной учебной и учебно-методической литературой.....	24
7.2. Информационное обеспечение	25
8. Научно-исследовательская и научно-методическая деятельность	29
9. Материально-техническая база и финансовое обеспечение.....	36
10. Заключение и выводы	39
Приложения	40

Введение

Самообследование основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» проводилось в соответствии с приказом ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» (ГАОУ АО ВО «АГАСУ») от 15.12.2016 г. № 399-ОД. Целью проведения самообследования является экспертиза соответствия содержания и качества подготовки магистрантов по заявленной к аккредитации образовательной программе федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования (ФГОС ВО) и определение готовности основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) к внешней экспертизе.

1. Общие сведения об основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе магистратуры по направлению 20.04.02 «Природообустройство и водопользование»

Подготовка магистрантов по основной профессиональной образовательной программе высшего образования (далее ОПОП ВО) по направлению 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» направленности (профиля) подготовки «Водоснабжение, водоотведение, рациональное использование и охрана водных ресурсов» ведется в государственном автономном образовательном учреждении Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» (далее Университет) с 2013 года. Право Университета на подготовку магистрантов подтверждено лицензией Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки рег. № 2077 от 13 апреля 2016 г. (серия 90Л01 № 0009114).

Подготовка магистрантов ведется на факультете инженерных систем и пожарной безопасности. Выпускающей является кафедра «Инженерные системы и экология». Кафедра создана путем объединения кафедры «Водоснабжение и водоотведение» и кафедры «Теплогазоснабжение и вентиляция». Год основания кафедры 2013г., заведующая кафедрой к.т.н., доцент Дербасова Е.М.

Перечень направлений, по которым кафедра обеспечивает подготовку обучающихся в настоящее время и формы обучения:

Программы подготовки бакалавриата:

08.03.01 «Строительство» профиль «Водоснабжение и водоотведение»,

08.03.01 «Строительство» профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция»,

13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», профиль «Энергообеспечение предприятий».

Программы подготовки магистратуры:

13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», профиль подготовки «Энергетика теплотехнологий»

20.04.02 «Природообустройство и водопользование», профиль подготовки «Водоснабжение, водоотведение, рациональное использование и охрана водных ресурсов».

Программа подготовки научно-педагогических кадров – программа аспирантуры:

08.06.01 «Техника и технологии строительства» по направленности «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение».

Выпускающая кафедра обеспечивает подготовку выпускников по профилю подготовки «Водоснабжение, водоотведение, рациональное использование и охрана водных ресурсов» по заочной форме обучения. Среднегодовой объем учебной работы составляет 4320 часов, из них: контактная работа - 322 часа.

Свою деятельность кафедра инженерных систем и экологии осуществляет на основании Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 03.07.2016 г.), лицензии и Устава АГАСУ, федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки, учебного плана и программ дисциплин, разработанных в установленном порядке, приказов Министерства образования и науки РФ, ректора Университета и решений Ученого совета вуза, а также иных нормативных документов.

1. Положение об основной профессиональной образовательной программе высшего образования в государственном автономном образовательном учреждении Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» (ГАОУ АО ВО «АГАСУ»);
2. Положение об организации и проведении текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся в государственном автономном образовательном учреждении Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» (ГАОУ АО ВО «АГАСУ»);
3. Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры государственного автономного образовательного учреждения Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» (ГАОУ АО ВО «АГАСУ»);
4. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в государственном автономном образовательном учреждении Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» (ГАОУ АО ВО «АГАСУ»);
5. Положение об интерактивных формах обучения в государственном автономном образовательном учреждении Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» (ГАОУ АО ВО «АГАСУ»);
6. Положение о порядке формирования, ведения и хранения личных дел магистрантов государственного автономного образовательного учреждения

- Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» (ГАОУ АО ВО «АГАСУ»);
7. Положение государственной итоговой аттестации выпускников государственного автономного образовательного учреждения Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» (ГАОУ АО ВО «АГАСУ»);
 8. Положение о контактной работе преподавателя с обучающимися в государственном автономном образовательном учреждении Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» (ГАОУ АО ВО «АГАСУ»);
 9. Положение о реализации факультативных и элективных дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы высшего образования государственного автономного образовательного учреждения Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» (ГАОУ АО ВО «АГАСУ»);
 10. Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов и аспирантов государственного автономного образовательного учреждения Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» (ГАОУ АО ВО «АГАСУ»);
 11. Порядок индивидуального учета результатов освоения обучающимися образовательных программ и хранения в архивах информации об этих результатах на бумажных и (или) электронных носителях государственного автономного образовательного учреждения Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» (ГАОУ АО ВО «АГАСУ»);
 12. Положение о портфолио магистрантов государственного автономного образовательного учреждения Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» (ГАОУ АО ВО «АГАСУ»).

Выводы и рекомендации комиссии по разделу 1:

1. Образовательная деятельность по основной профессиональной образовательной программе высшего образования направления подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» осуществляется в соответствии с лицензией.

2. Нормативная и организационно-распорядительная документация по организации и ведению учебно-методической и научной работы соответствует законодательству РФ, требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование».

3. На основании протоколов заседаний кафедр и методического совета направления 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» были сделаны выводы: рассматриваются вопросы по методическому обеспечению различных составляющих образовательных программ ФГОС ВО.

2. Сведения по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе магистратуры по направлению 20.04.02 «Природообустройство и водопользование»

Основная профессиональная образовательная программа магистратуры, реализуемая в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование», профилю подготовки «Водоснабжение, водоотведение, рациональное использование и охрана водных ресурсов» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ГАОУ АО ВО «АГАСУ» (протокол Ученого Совета № 13 от 28.06.2016 г.) с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования. На ОПОП получена положительная рецензия заместителя председателя АРО «Всероссийское общество охраны природы», кандидата технических наук Глебыча А.И.

ОПОП имеет своей целью развитие у магистрантов личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Область профессиональной деятельности выпускников программы магистратуры по направлению «Природообустройство и водопользование» включает:

- ✓ создание водохозяйственных систем комплексного назначения;
- ✓ охрану и восстановление водных объектов;
- ✓ водоснабжение сельских поселений, отвод и очистку сточных вод.

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- ✓ природоохранные комплексы, водохозяйственные системы и другие природно-техногенные комплексы, повышающие полезность компонентов природы.

Виды профессиональной деятельности выпускника:

- научно-исследовательская;
- проектно-изыскательская;
- производственно-управленческая.

Задачи профессиональной деятельности выпускника:

✓ научно-исследовательская деятельность:

- планирование и организация исследований антропогенного воздействия на компоненты природной среды;
- анализ опыта работ по природообустройству и водопользованию с целью использования результатов для совершенствования деятельности в этой области;

✓ проектно-изыскательская деятельность:

- руководство проектированием объектов природообустройства и водопользования, разработкой проектов восстановления природных объектов;

- контроль выполнения правил разработки проектной и рабочей технической документации, соответствия ее стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- разработка и руководство осуществлением инновационных проектов реконструкции объектов природообустройства и водопользования;
- руководство изысканиями по оценке состояния природных и природно-климатических условий;

✓ **производственно-управленческая деятельность:**

- организация процессов проектирования, создания и эксплуатации объектов природообустройства;
- водопользования и обводнения территорий, обеспечение качества этих процессов;
- разработка программы мероприятий по снижению негативных последствий деятельности, связанной с природопользованием и другой антропогенной деятельностью, и руководство ее выполнением;
- разработка программы мониторинга объектов природообустройства и водопользования для оценки их воздействия на окружающую среду и руководство ее выполнением.

Результаты освоения ОПОП магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ОПОП магистратуры выпускник должен обладать следующими компетенциями:

общекультурными компетенциями (ОК):

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, проявлять инициативу, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, в том числе в ситуациях риска (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала, способность совершенствоваться и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-3);
- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий новые знания и умения, обучаться новым методам исследования и использовать их в практической деятельности, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-4);
- способностью оформлять, представлять, докладывать, обсуждать и распространять результаты профессиональной деятельности (ОК-5);
- способностью к поддержанию конструктивного взаимодействия в процессе межличностного и делового общения, свободно пользоваться русским и иностранным языками, как средством делового общения (ОК-6);
- способностью анализировать и адекватно оценивать собственную и чужую деятельность, разбираться в социальных проблемах, связанных с профессией (ОК-7);

общепрофессиональными компетенциями (ОПК)

- способностью и готовностью руководить коллективом в сфере своей

- профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-1);
- способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, находить и принимать управленческие решения, формировать цели команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности (ОПК-2);
 - готовностью к изучению, анализу и сопоставлению отечественного и зарубежного опыта по разработке и реализации проектов природообустройства и водопользования (ОПК-3);
 - способностью использовать знания методов принятия решений при формировании структуры природно-техногенных комплексов, методов анализа эколого-экономической и технологической эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования, проектов восстановления природного состояния водных и других природных объектов (ОПК-4);
 - способностью профессионально использовать современное научное и техническое оборудование и приборы, а также профессиональные компьютерные программные средства (ОПК-5);
 - способностью собирать, обобщать и анализировать экспериментальную и техническую информацию (ОПК-6);
 - способностью обеспечивать высокое качество работы при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования, при проведении научно-исследовательских работ (ОПК-7);

профессиональными компетенциями (ПК)

- способностью определять исходные данные для проектирования объектов природообустройства и водопользования, руководить изысканиями по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов (ПК-1);
- способностью использовать знания методики проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов, методики инженерных расчетов, необходимых для проектирования систем, объектов и сооружений для природообустройства и водопользования (ПК-2);
- способностью обеспечивать соответствие качества проектов природообустройства и водопользования международным и государственным нормам и стандартам (ПК-3);
- способностью принять профессиональные решения на основе знания технологических процессов природообустройства и водопользования при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования (ПК-4);
- способностью использовать знания водного и земельного законодательства и правил охраны водных и земельных ресурсов для проверки их соблюдения при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды (ПК-5);
- способностью формулировать цели и задачи исследований, применять знания о методах исследования при изучении природных процессов, при

- обследовании, экспертизе и мониторинге состояния природных объектов, объектов природообустройства и водопользования и влияния на окружающую среду антропогенной деятельности (ПК-6);
- способностью разрабатывать и вести базы экспериментальных данных, производить поиск и выбор методов и моделей для решения научно-исследовательских задач, проводить сравнение и анализ полученных результатов исследований, выполнять математическое моделирование природных процессов (ПК-7);
 - способностью делать выводы, формулировать заключения и рекомендации, внедрять результаты исследований и разработок и организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности (ПК-8);
 - способностью проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований, обследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования (ПК-9).

Подготовка магистров по ОПОП направления 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» (профиль «Водоснабжение, водоотведение, рациональное использование и охрана водных ресурсов») осуществляется по заочной форме обучения с присвоением квалификации - магистр.

Число обучающихся по направлению в 2016-2017 учебном году на 1 февраля 2017 года составляет по заочной форме обучения – 9 чел.

Сведения о численности контингента подтверждаются:

- приказами о зачислении, переводе, отчислении студентов;
- ежегодными данными, представляемыми в форму ВПО-1 федерального статистического наблюдения.

Численность магистрантов по образовательной программе 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» по состоянию на 01 февраля 2017 г. отражена в таблице 1.

Таблица 1

**Численность магистрантов по направлению подготовки 20.04.02
«Природообустройство и водопользование»**

№ п/п	Направление	Программа	Количество магистрантов			
			2015/2016 год набора		2016/2017 год набора	
1.	20.04.02 «Природообустройство и водопользование»	«Водоснабжение, водоотведение, рациональное использование и охрана водных ресурсов»	о/о	з/о	о/о	з/о
			-	5	-	4

Динамика приема магистрантов на первый курс отражена в таблице 2.

Таблица 2

Динамика приема магистрантов на первый курс

№ п/п	Направление подготовки	Прием по формам обучения								
		заочная								
		2014/2015год			2015/2016год			2016/2017год		
		план приема	Бюджетный прием		план приема	Бюджетный прием		план приема	Коммерческий прием	
			абс	%		абс	%		абс	%
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	20.04.02 «Природообустройство и водопользование»	5	5	100	5	5	100	5	4	80

В рамках профориентационной работы и повышения уровня подготовки абитуриентов проводились встречи с выпускниками вуза. Каждый год проводятся мастер-классы для студентов для привлечения на направление 20.04.02 «Природообустройство и водопользование».

Выводы:

1. Прием студентов на направление 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» осуществляется на основе правил приема, соответствующих требованиям Минобрнауки РФ, утверждаемых Ученым советом Университета ежегодно.

2. Коллектив факультета бережно относится к сохранности контингента обучающихся, проводит мастер-классы и экскурсии на производственные объекты по дисциплинам, вызывающим трудности при изучении.

3. Структура и содержание подготовки программы магистратуры**3.1. Содержание основной профессиональной образовательной программы**

При анализе обязательного минимума содержания ОПОП проводилась проверка документального обеспечения основной профессиональной образовательной программы на предмет ее соответствия федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» и учебному процессу.

В структуру ОПОП входят:

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) магистратуры, реализуемая вузом по направлению подготовки 20.04.02

«Природообустройство и водопользование» профилю подготовки «Водоснабжение, водоотведение, рациональное использование и охрана водных ресурсов».

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП магистратуры по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование».

1.3. Общая характеристика вузовской основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО магистратуры).

1.4. Требования к абитуриенту.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП магистратуры по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование».

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

3. Компетенции выпускника ОПОП магистратуры, формируемые в результате освоения данной ОПОП ВО.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП магистратуры по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование».

4.1. Календарный учебный график.

4.2. Учебный план.

4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей).

4.4. Программы практик.

4.5. Программа итоговой аттестации.

4.6. Программа научно-исследовательской работы.

4.7. Оценочные средства.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» в ГАОУ АО ВО «АГАСУ».

5.1. Кадровое обеспечение.

5.2. Материально – техническое обеспечение.

5.3. Информационно – библиотечное обеспечение.

5.4. Особенности реализации образовательной программы с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие компетенций выпускников.

6.1. Характеристика вуза для реализации программы лицами с ограниченными возможностями здоровья.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП магистратуры по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование.

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП магистратуры.

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Комиссия проанализировала:

- 1) Учебный план направления;
- 2) Рабочие программы всех дисциплин, входящих в учебный план направления;
- 3) Учебную нагрузку кафедр;
- 4) Экзаменационные ведомости;
- 5) Протоколы переаттестаций дисциплин.

3.1.1. Учебный план

Соответствие учебного плана по основной профессиональной образовательной программе требованиям ФГОС ВО анализировалось по следующим позициям:

- наличие обязательных дисциплин;
- общее количество часов теоретического обучения;
- объем учебной нагрузки по циклам дисциплин;
- объем учебной нагрузки по дисциплинам;
- наличие дисциплин по выбору студента.

Реализуемая программа магистратуры состоит из блоков, отраженных в таблице 3.

Таблица 3

Структура реализуемой программы магистратуры

Код учебного цикла ООП	Учебные циклы и разделы	Трудоемкость (зачетные единицы) по ФГОС ВО	Трудоемкость, (зачетные единицы) по ОПОП ВО
Блок 1.	Дисциплины (модули)	57-63	63
	Базовая часть	15-24	24
	Вариативная часть	39-42	39
Блок 2.	Практики, в т.ч. научно-исследовательская работа (НИР)	48-57	51
	Вариативная часть	48-57	36
Блок 3.	Государственная итоговая аттестация	6-9	6
Объем программы магистратуры		120	120

Базовая часть предусматривает изучение следующих дисциплин:

- Математическое моделирование процессов в компонентах природы
- Управление природно-техногенными комплексами
- Основы теории эксперимента
- Системный анализ и исследование операций
- Деловой иностранный язык
- Философские проблемы науки и техники
- Геоинформационные системы

- Принятие решений при проектировании систем природообустройства и водопользования

Дисциплины, относящиеся к вариативной части программы магистратуры, практики (в том числе НИР) определяют направленность программы. К вариативным дисциплинам относятся дисциплины:

- Компьютерные технологии в водохозяйственном проектировании
- Водоснабжение и сооружения водоподготовки
- Водоотведение и очистка сточных вод
- Управление качеством окружающей среды
- Рациональное использование и охрана природных ресурсов
- Проектирование водохозяйственных систем.

Программа обеспечивает магистрантам возможность освоения дисциплин по выбору, в том числе специализированные условия инвалидам и лицам, с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 процентов вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)». В настоящей программе на долю дисциплин по выбору отводится 30,7 %.

Анализ показал, что учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование». В результате анализа сделаны выводы:

- нормативы по циклам дисциплин, трудоемкости, срокам реализации основных образовательных программ, объему часов, отводимых на обучение, соответствуют требованиям ФГОС ВО;

- перечень дисциплин и их названия, в том числе 100% обязательных дисциплин, соотношение аудиторных часов и самостоятельной работы соответствуют требованиям ФГОС ВО;

- фактическое значение общего количества часов теоретического обучения соответствует требованиям ФГОС ВО;

- в блоках дисциплин по выбору студентов имеются альтернативные дисциплины:

1. Водохозяйственные расчеты / Экологические проблемы региона;

2. Оценка воздействия на окружающую среду / Экологическая экспертиза инженерных проектов;

3. Исследование систем природообустройства и водопользования / Основы научной и инновационной деятельности

4. Прогнозирование и мониторинг природных и техногенных процессов / Экологический анализ загрязненности водных объектов.

Право студентов на выбор дисциплин подтверждается личными заявлениями студентов.

Срок освоения ОПОП по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» составляет 2 года - по очной форме обучения; 2,5 года - по заочной форме обучения.

3.1.2 Учебные программы дисциплин и практик, диагностические средства, фонды оценочных средств

Комиссией были проанализированы рабочие программы всех дисциплин и практик, включенных в учебный план ОПОП. Рабочие программы являются основной составляющей учебно-методических комплексов дисциплин (УМК).

Структура рабочей программы и порядок ее утверждения регламентирован Положением о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины (модуля) в ГАОУ АО ВО «АГАСУ». Все рабочие программы разработаны в соответствии с ФГОС ВО преподавателями кафедр, за которыми дисциплины закреплены приказом, согласованы с методическим советом по направлению; утверждены проректором по НР.

Вопросы к экзаменам, зачетам, экзаменационные билеты, тестовые задания для промежуточного и итогового контроля знаний студентов в полной мере отражают содержание рабочей программы.

В Университете применяется пятибалльная система оценки успеваемости студентов по всем дисциплинам.

Практика является составной частью основной профессиональной образовательной программы и относится к вариативной части Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» и представляет собой одну из форм организации учебного процесса.

Основными видами практики обучающихся по программе подготовки в магистратуре являются:

- Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
- Научно-исследовательская работа
- Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
- Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)
- Преддипломная практика

Программы практик разработаны в соответствии с Положением о порядке разработки и утверждения программы практики в ГАОУ АО ВО «АГАСУ» и соответствуют требованиям государственных образовательных стандартов. Все практики проходили на базе предприятий г. Астрахани на основе заключенных договоров между Университетом и такими организациями, как МУП г.Астрахани «Астрводоканал», Министерство строительства и дорожного хозяйства АО», ООО «ВолгоСтройпроект», ООО «Гидросфера», ОАО ПИ «Астрахангражданпроект», Министерство ЖКХ по АО, ОАО «РЖД» Дирекция по тепловодоснабжению» и др., а также соглашений о приеме на практику магистрантов.

На организационных собраниях перед практикой студенты с учётом учебных и личных интересов выбирают из предложенного перечня место прохождения практики, получают направления, задания и дневники практик. Студентам предоставляется право выбрать для прохождения практики те предприятия, на которых они работают или планируют трудоустроиться.

Тематика выполняемых курсовых работ (проектов) соответствует профилю дисциплин учебного плана ОПОП, а уровень задач, решаемых студентом в данных работах (проектах) – требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

По каждой дисциплине разработаны фонды оценочных средств.

Комиссия отмечает, что:

- по всем дисциплинам учебного плана направления 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» разработаны учебно-методические комплексы;

- все дисциплины учебного плана направления 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» обеспечены рабочими программами;

- в рабочих программах дисциплин и учебно-методических комплексах отражен обязательный минимум содержания дисциплин в соответствии с ФГОС ВО по направлению 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» и выпиской из решения заседания кафедры о требованиях к обязательному минимуму содержания дисциплины;

- рабочие программы всех дисциплин и практик, входящих в учебный план направления представлены в полном объеме на образовательном портале АГАСУ и доступны с компьютера, подключенного к Интернет (при введении индивидуального логина и пароля), аннотации к рабочим программам выложены на сайте Университета (<http://www.agasy.pf/>) в открытом доступе.

3.2. Сроки освоения основной профессиональной образовательной программы

Значения критериев, характеризующих сроки освоения ОПОП, приведены в учебных планах. Величина основных критериев учебного плана (общий срок освоения основной профессиональной образовательной программы, продолжительность теоретического обучения, продолжительность практики, продолжительность итоговой аттестации) совпадают с величиной данных критериев, указанных в ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование».

3.3. Программы и требования к итоговой аттестации

Итоговая аттестация по направлению 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» завершает освоение ОПОП.

Документы, регламентирующие порядок проведения и содержание итоговой аттестации выпускников, разработаны в полном объеме в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

К формам итоговой аттестации для обучающихся по программам подготовки в магистратуре относится представление научного доклада об основных результатах подготовленной выпускной квалификационной работы.

Для каждой из форм итоговой аттестации Университетом разрабатывается, утверждается и доводится до сведения обучающегося Программа итоговой аттестации.

Представление и защита основных результатов выполненной выпускной квалификационной работы по теме, утвержденной Университетом в рамках

направленности образовательной программы, проводится в форме ее подготовки, написания и представления (защиты) в итоговой экзаменационной комиссии.

Подготовленная выпускная квалификационная работа должна соответствовать критериям, установленным для выпускной квалификационной работы, и оформлена в соответствии с требованиями Программы государственной итоговой аттестации. Уровень знаний магистранта оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Содержание выпускных квалификационных работ в полной мере соответствует ФГОС ВО, отражает задачи, которые выпускники будут решать на производстве.

Выводы комиссии по разделу 3:

1. Обязательный минимум содержания основной профессиональной образовательной программы соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование», утвержденного приказом Минобрнауки России №296 от 30.03.2015 г.

2. Учебно-методические комплексы и рабочие программы дисциплин разработаны по всем дисциплинам учебного плана, соответствуют требованиям ФГОС ВО по направлению 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» и отражают обязательный минимум содержания дисциплин в соответствии с ФГОС ВО.

3. Сроки освоения ОПОП по направлению 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» соответствуют требованиям ФГОС ВО по направлению 20.04.02 «Природообустройство и водопользование», утвержденного приказом Минобрнауки России № 296 от 30.03.2015 г.

4. Итоговая аттестация студентов по направлению 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» проводится в соответствии с программой ГИА и соответствует требованиям ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки России №296 от 30.03.2015 г.

Комиссия рекомендует:

- при разработке учебных планов систематически обновлять перечень дисциплин по выбору по каждому блоку;
- увеличить научную направленность работ с целью дальнейшего использования полученных знаний для практических целей и закрепление результата патентом на интеллектуальную собственность.

4. Организация учебного процесса. Использование инновационных методов в образовательном процессе

По всем дисциплинам учебного плана имеется достаточное количество современных источников учебной информации. В библиотечном фонде Университета, а также в библиотеке электронных материалов в наличие есть

необходимое число экземпляров рекомендуемой учебной и учебно-методической литературы.

Учебный процесс проводится по рабочим программам дисциплин, в которых виды учебной работы, число часов, выделенных на эти виды, число и сроки контрольных точек полностью соответствуют учебному плану ОПОП. Все лабораторные работы, курсовые проекты, включенные в рабочие программы, обеспечены методическими указаниями и руководствами.

Информационно-методическое обеспечение образовательного процесса для студентов представлено библиотекой. Также студентам обеспечена возможность свободного доступа к ресурсам электронной библиотеки и Интернет-ресурсам.

Трудоемкость программы магистратуры, реализуемая за один учебный год, не включая объем факультативных дисциплин (модулей) при очной форме обучения составляет 60 зачетных единиц. При осуществлении образовательной деятельности по программе магистратуры Университет обеспечивает:

- проведение учебных занятий по дисциплинам (модулям) в форме лекций, практических занятий, консультаций и в иных формах, устанавливаемых Университетом;
- проведение практик;
- проведение научных исследований, в рамках которой обучающиеся выполняют самостоятельные научные исследования в соответствии с направленностью программы магистратуры;
- проведение контроля качества освоения программы магистратуры посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой аттестации обучающихся.

Все учебные занятия с магистрантами под руководством научно-педагогических работников (НПР), предусмотренные учебными планами и программами, проводятся по расписанию. Расписание учебных занятий является документом, регламентирующим организацию учебных занятий с магистрантами, и относится к числу основных документов по планированию учебного процесса.

Расписание учебных занятий составляется Учебно-методическим управлением, утверждается ректором и доводится до НПР, магистрантов не позднее, чем за 3 дня до начала занятий. Оно полностью соответствует учебным планам и программам по наименованию учебных дисциплин и количеству часов в каждом семестре.

На кафедре используются современные технологии обучения в целях совершенствования учебного процесса, повышения качества подготовки магистров. Наибольшее развитие в последние годы в университете получили информационные образовательные технологии, достаточно хорошо развита материально-техническая база.

Студенты имеют доступ к образовательному portalу АГАСУ, предназначенного для организации и ведения учебного процесса с использованием информационных технологий (компьютеров, компьютерных сетей, электронных учебно-методических материалов).

Из современных методик обучения используются электронные версии методических материалов, компьютерное тестирование, что влияет на активизацию

самостоятельной работы студентов, повышение объективности оценки успеваемости и результатов итоговых контрольных мероприятий.

На первом курсе утверждаются темы научных исследований и руководители, отраженные в таблице 4.

Таблица 4

**Темы научных исследований и научных руководителей
магистрантов 1, 2 и 3 курсов**

№п/п	Ф.И.О. магистранта	Форма обучения	Научный руководитель	Тема научных исследований
1	Болотина И.Ю.	заочная	Д.т.н., проф. Москвичева Е.В.	Очистка промывных вод станции обезжелезивания
2	Драчук А.С.	заочная	Д.т.н., проф. Москвичева Е.В.	Доочистка сточных вод от органических и минеральных загрязнений
3	Тюрин А.С.	заочная	Д.т.н., проф. Москвичева Е.В.	Биотехнологические схемы очистки и детоксикации поверхностных и производственных сточных вод
4	Пшенцова Т.Ю.	заочная	К.т.н., проф. Боронина Л.В.	Анализ и синтез организационно – технических решений по использованию осадка сточных вод в строительстве зеленого города Астрахани
5	Яницкая М.А.	заочная	Д.б.н., проф. Сокольский А.Ф.	Совершенствование системы водоснабжения гор.Астрахани
6	Байдулова М.К.	заочная	К.т.н., проф. Боронина Л.В.	Комплексный экологический мониторинг состояния водных источников на примере Волго – Ахтубинской поймы
7	Воронина А.И.	заочная	Д.б.н., проф. Сокольский А.Ф.	Биологическая очистка сточных вод с помощью растений
8	Гаврилкин А.В.	заочная	К.т.н. Дудина Ю.В.	Энергосберегающие методы управления режимами работы насосных установок систем водоснабжения и водоотведения
9	Новицкая В.И.	заочная	Д.б.н., проф. Сокольский А.Ф.	Биологическая очистка сточных вод с помощью моллюсков
10	Чертина Е.В.	заочная	Д.б.н., проф. Сокольский А.Ф.	Совершенствование удаления твердых отходов с территорий Астраханской области
11	Зубков Ф.П.	заочная	Д.б.н., проф. Сокольский А.Ф.	Доочистка сточных вод с использованием высшей водной растительности в условиях аридного климата
12	Аброськин А.Ю.	заочная	Д.б.н., проф. Сокольский А.Ф.	Нормирование поверхностных вод, содержащих антропогенные примеси для целей водоснабжения и водоотведения
13	Матющенко А.А.	заочная	Д.б.н., проф. Сокольский А.Ф.	Комплексная оценка рекреационных зон дельты реки Волги

14	Ситников С.Г.	заочная	К.т.н., проф. Боронина Л.В.	Интенсификация биологической очистки сточных вод для малых объектов
----	---------------	---------	--------------------------------	---

Выводы и рекомендации комиссии по разделу 4:

Организация учебного процесса соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование», утвержденного приказом Минобрнауки России №296 от 30.03.2015 г.

Магистрантам рекомендуется активнее использовать информационные ресурсы в процессе обучения.

5. Качество подготовки магистрантов по направлению 20.04.02 «Природообустройство и водопользование»

В Университете в целом, а также в рамках ОПОП по направлению подготовки магистратуры 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» создана система контроля качества подготовки магистров по учебной деятельности.

5.1. Оценка уровня требований при приеме студентов

Качество подготовки студентов в вузе в значительной степени зависит от уровня подготовленности абитуриентов, который определяется состоянием профориентационной работы по направлению 20.04.02 «Природообустройство и водопользование», организацией конкурса по поданным заявлениям при зачислении, а также требованиям, предъявляемым к абитуриентам на вступительных испытаниях.

Вступительные испытания по направлению подготовки магистратуры 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» проводятся в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», с правилами приема, разработанными в соответствии с Порядком приема в государственные образовательные учреждения высшего образования РФ.

Непосредственный прием абитуриентов ведет приемная комиссия под руководством ректора, который является председателем комиссии. Приемная комиссия организует работу отборочных, предметных экзаменационных и апелляционных комиссий, прием документов от абитуриентов, проведение вступительных испытаний. Приемная комиссия Университета готовит списки лиц, рекомендованных к зачислению в состав студентов, прошедших по конкурсу, при условии соблюдения прав граждан на получение образования, установленных законодательством РФ, а также гласности и открытости проведения процедур приема.

Абитуриенты, поступающие на места с оплатой стоимости обучения, сдают тот же набор вступительных испытаний, что и абитуриенты, поступающие на места, финансируемые из средств субъекта РФ.

В качестве вступительных испытаний на направление подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» засчитываются результаты

профильного экзамена по природообустройству и водопользованию. Вступительные испытания проходят в форме междисциплинарного экзамена.

Специфической особенностью абитуриентов по аттестуемому направлению подготовки является то, что более 50% поступающих – выпускники ГАОУ АО ВО «АГАСУ».

5.2. Эффективность системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Формы текущего и промежуточного контроля соответствуют требованиям ФГОС ВО и ОПОП по направлению подготовки магистров 20.04.02 «Природообустройство и водопользование».

Контроль за качеством подготовки магистрантов осуществляют декан, заведующий кафедрой, учебно-методическое управление.

Текущий контроль успеваемости магистрантов обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик, выполнения научных исследований. Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, практических занятиях, предусмотренных рабочими программами дисциплин (модуля), программами практик (опросы, доклады, текущее тестирование, контрольные работы и т.п.).

Промежуточная аттестация проводится с целью оценки результатов систематической работы магистранта по освоению содержания дисциплины (модуля) в течение учебного периода, уровня его знаний, развития творческого мышления, приобретения навыков самостоятельной работы, умения синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

Для проведения промежуточной аттестации магистрантов по дисциплине (практике) используется фонд оценочных средств.

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине (практике) является компонентом рабочей программы дисциплины (практики).

Качество подготовки магистрантов по реализуемой ОПОП подтверждается результатами аттестации в ходе сдачи экзаменов и зачетов.

Специалисты учебно-методического управления посещают лекции, практические и лабораторные занятия, контролируя организацию учебного процесса. Степень востребованности выпускников, характер отзывов на работы выпускников от руководителей предприятий; изучается учебно-методический опыт других учебных заведений.

На всех кафедрах ведется работа по подготовке и обновлению тестовых заданий для студентов, как для рубежного контроля, так и для итоговых экзаменов, составлению аттестационных педагогических материалов по дисциплинам учебного плана.

По ОПОП курсовые проекты учебным планом предусмотрены по двум дисциплинам: водоснабжение и сооружения водоподготовки, водоотведение и очистка сточных вод. Комиссия проанализировала тематику курсовых проектов по дисциплинам учебного плана, выборочно проверила содержание и качество оформления отдельных проектов.

На кафедре созданы банки тестовых заданий, контрольных и курсовых работ, которые входят в структуру УМК дисциплин.

Критерием для оценки результатов экзаменов, как по отдельной дисциплине, так и по циклу дисциплин ФГОС ВО является процент отличных и хороших оценок, процент неудовлетворительных оценок и средний балл.

Проанализировав курсовые проекты, в целом можно отметить, что проекты выполнены в соответствии с требованиями.

Комиссия отмечает, что:

- тематика курсовых проектов соответствует профилю дисциплин;
- уровень выполнения курсовых проектов соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

5.3. Итоговая аттестация выпускников. Востребованность выпускников

Итоговая аттестация (ИА) проводится в один этап - защита выпускной квалификационной работы.

Руководителями выпускных квалификационных работ (ВКР) являются наиболее квалифицированные преподаватели кафедры. Все руководители ВКР имеют ученую степень доктора технических или биологических наук или кандидата технических наук.

При подготовке выпускной квалификационной работы каждому студенту назначается руководитель. Тематика выпускных квалификационных работ и руководители определяются выпускающей кафедрой, рассматриваются на заседаниях Ученого Совета университета и утверждаются приказом ректора (проректора по научной работе). К итоговой аттестации допускаются лица, завершившие успешно полный курс обучения по основной профессиональной образовательной программе.

Перечень тем рассматривается на заседании выпускающей кафедры и утверждается проректором по научной работе.

Каждая выпускная квалификационная работа подлежит обязательному рецензированию. Рецензентами выпускной квалификационной работы магистранта назначаются специалисты по направлению и профилю обучающегося. Перед представлением выпускной квалификационной работы в сроки, установленные распорядительным актом Университета, в итоговую экзаменационную комиссию передаются:

- выпускная квалификационная работа;
- отзыв научного руководителя;
- рецензия;
- другие документы, подтверждающие апробацию и внедрение результатов научных исследований (при наличии).

Научный руководитель осуществляет проверку степени уникальности работы путем определения процентного соотношения заимствованного и авторского текста с использованием любой онлайн-системы проверки текста.

Для выполнения выпускных квалификационных работ магистранты используют методические рекомендации, составленные на кафедре ИСЭ АГАСУ.

Работодателями выпускников данного направления выступают различные предприятия и организации г. Астрахани и др. Поступают положительные устные отзывы руководителей предприятий различных форм собственности г. Астрахани о качестве подготовки магистров по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование».

Руководители учреждений отмечают у выпускников хорошие теоретические знания по основной и смежным специальностям, владение практическими навыками на достаточном профессиональном уровне. Специалисты постоянно повышают свою квалификацию, участвуют в конференциях, регулярно работают со специальной литературой, что позволяет им нарабатывать опыт практической работы. По отзывам работодателей выпускники в общении с коллегами проявляют доброжелательность и коммуникабельность, не допускают нарушений этики и трудовой дисциплины.

В таблице 5 приведены сведения о темах выпускных квалификационных работ и назначении научных руководителей магистрантов.

Таблица 5

Темы выпускных квалификационных работ и научные руководители магистрантов

№	Ф.И.О.	Форма обучения	Ф.И.О. научного руководителя	Тема выпускной квалификационной работы
1	Пшенцова Т.Ю.	заочная	К.т.н., проф. Боронина Л.В.	Анализ и синтез организационно – технических решений по использованию осадка сточных вод в строительстве зеленого города Астрахани
2	Болотина И.Ю.	заочная	Д.т.н., проф. Москвичева Е.В.	Очистка промывных вод станции обезжелезивания
3	Тюрин А.С.	заочная	Д.т.н., проф. Москвичева Е.В.	Очистка сточных вод от эмульгированных органических соединений на предприятиях по производству железобетонных изделий
4	Яницкая М.А.	заочная	Д.б.н., проф. Сокольский А.Ф.	Совершенствование системы водоснабжения города Астрахани

Итоговая аттестация

В период с 23 по 29 января 2017г. прошла защита выпускных квалификационных работ.

Результаты защиты выпускных квалификационных работ по направлению 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» представлены в таблице 6.

Таблица 6

Группа	Число студентов	Отл.	Хорошо	Удовлет.	Успеваемость, %	Качество, %
ЗПВ-31-14	4	2	2	-	100	100

Проанализировав представленную информацию, комиссия отметила:

- документы, регламентирующие порядок проведения и содержание итоговой аттестации выпускников по направлению 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» разработаны в полном объеме в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование»;
- Тематика выпускных квалификационных работ по ОПОП по направлению 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» соответствует направлению, темы выпускных квалификационных работ утверждены приказом проректора по научной работе;
- содержание программы итоговой аттестации выпускников соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 20.04.02 «Природообустройство и водопользование».
- комиссия отмечает качественную подготовку по защите выпускных квалификационных работ.

Выводы и рекомендации комиссии по разделу 5:

Качество подготовки по направлению 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Рекомендуется:

- активизировать профориентационную работу по привлечению абитуриентов на данное направление (предоставление расширенной информации о содержании обучения и возможностях профессионального выбора);
- повысить заинтересованность студентов в изучении предметов по учебному плану, организовывая семинары и открытые лекции с углубленным изучением.

6. Кадровое обеспечение ОПОП по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование»

Анализ кадрового обеспечения образовательного процесса – важнейшее условие, определяющее качество подготовки магистрантов. Кадровый состав, осуществляющий реализацию образовательной программы, приводится в приложении 4.

Образовательный процесс по направлению 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» обеспечивают 10 преподавателей, из них с учёной степенью доктора наук - 2 человека и учёной степенью кандидата наук - 7 человек.

Процент штатных научно-педагогических работников составляет 63%.

Общая остепенённость (по ставкам) по ОПОП составляет 96,71 %, доля преподавателей с учёной степенью доктора наук - 20%.

К образовательному процессу привлечено 8,96 % преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций.

Доля НПП (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе НПП, реализующих ОПОП, составляет 94,1%. В образовательном процессе по направлению 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» участвует кандидат технических наук, директор ООО «Акведук» Дудина Ю.В.

Повышение квалификации преподавателями кафедры проводится в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Выводы и рекомендации комиссии по разделу 6:

- В целом по основной образовательной программе доля лиц с учеными степенями и званиями соответствует требованиям ФГОС ВО.

- Комиссия рекомендует увеличить долю штатных преподавателей по данному направлению.

7. Учебно-методическое, информационное и библиотечное обеспечение

7.1. Обеспеченность основной и дополнительной учебной и учебно-методической литературой

Информационно-методическое обеспечение образовательного процесса включает библиотечный фонд, собственные учебно-методические разработки, электронную библиотеку на сайте Университета, содержащую в электронном виде учебники и учебные пособия.

Потребности в учебно-методическом обеспечении удовлетворяются действующей в Университете научной библиотекой. Имеется возможность воспользоваться электронными пособиями с любого ПК вуза, т.к. они все подключены к локальной сети.

Основными источниками учебной информации в АГАСУ являются учебники, учебные и методические пособия, монографии, методические указания к выполнению магистрантами всех видов работ, предусмотренных учебными планами, справочники, кодексы, периодические издания.

Комплектование фонда проводится библиотекой с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование». Пополнение книжного фонда проводится за счет приобретения изданий по договорам с издательствами, по каталогам библиотечных коллекторов, в специализированных оптовых книготорговых фирмах.

Дополнительными источниками информации для студентов являются профессиональные журналы и газеты, учебно-методические комплексы и учебно-методические указания, материалы, размещенные в глобальной компьютерной сети. Информационно-методическое обеспечение учебного процесса дополняется различными электронными версиями учебной и методической литературы, программными продуктами.

Библиотечный фонд Университета укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий обязательной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

С 4 августа 2015 года эксплуатируется новое поколение программного обеспечения (ПО) – Электронно-библиотечная система Универсальная библиотека онлайн (www.biblioclub.ru), предназначенная для пользования до 2000 обучающихся.

Электронная библиотека Университета включает в себя:

- - Электронные книги и учебники;
- - Научная периодика (Журналы ВАК);
- - Произведения научной классики;
- - «Классика энциклопедий»: энциклопедии и словари;
- - Специальная научная и учебная литература от ведущих российских издательств;
- - Интерактивные тесты и тренажеры;
- - Экспресс-подготовка к экзаменам (экзаменационные вопросы и ответы);
- - Учебные и исторические карты;
- - Аудиокниги и видеоматериалы;
- - Презентации, схемы, таблицы.

Все материалы, представленные в Электронно-библиотечной системе Университета сгруппированы в целостные тематические коллекции, представлены в едином издательском формате, адаптированном для чтения с экрана и приспособленном к целям научного цитирования. Каждое издание полностью соответствует требованиям к оформлению, а именно: имеет библиографическое описание, индивидуальный ISBN, аннотацию и содержание; текст разбит постранично с указанием номера страницы.

Библиотека соответствует требованиям «Примерного положения о формировании фондов библиотеки высшего учебного заведения», утвержденного приказом Минобразования России от 27.04.2000 № 1246.

«Университетская библиотека онлайн» зарегистрирована в государственном реестре баз данных и электронных СМИ.

7.2. Информационное обеспечение

Магистранты, обучающиеся по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование», полностью обеспечены доступом к средствам вычислительной техники и программному обеспечению, состав которых постоянно пополняется и позволяют повысить качество подготовки. Программные средства используются в процессе подготовки практически по всем циклам дисциплин, предусмотренных учебным планом, начиная с первого семестра.

В специализированных аудиториях Университета имеется специализированное оборудование, предназначенное для проведения аудиторных и индивидуальных занятий магистрантов, работы с электронно-библиотечной системой и т.д. Аудитории оснащены мультимедийными проекторами и экранами, что позволяет проводить лекции с использованием мультимедиа-технологий. В учебном процессе широко используются ресурсы сети Интернет. Обеспеченность программы магистратуры компьютерной техникой отражена в таблице 7, программным обеспечением – в таблице 8.

Таблица 7

Обеспеченность компьютерной техникой программы магистратуры по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование»

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт
Компьютерный класс		
1.	Рабочая станция в составе: Операционная система+монитор +систем.блок+клавиат.+мышь	16
2.	Графический планшет Wacom Intuos 5 A4 Touch Large (PTH 850-RU)	16
3.	Монитор ViewSonic 23.6" VX 2453 MH-LED Glossy-Black FullHD LED	4
4.	Проектор BenQ MX 816 ST DLP	1
5.	Экран настенный Elite Screens 203x203 (M113 NWS 1)	1
6.	Ноутбук DEXP Ares E101 17.3"	1
Компьютерный класс		
7.	Рабочая станция в составе: Монитор 24"/систем.блок IntelCoreI3/клавиатура/мышь	16
8.	Телевизор Philips 55PFT6569/60	1
Компьютерный класс		
9.	Рабочая станция в составе: Монитор 24"/систем.блок IntelCoreI3/клавиатура/мышь	13
10.	Телевизор Philips 55PFT6569/60	1
Компьютерный класс		
11.	Ноутбук Lenovo IdeaPad B 50-30	4
12.	Ноутбук 15,6" Lenovo B5045 (E1-6010/4G/500G/Int/BT/Black)	8
Компьютерный класс		
13.	Ноутбук Acer EME 525-902G	13
14.	Экран ScreenMedia Appollo	1
15.	Мультимедийный проектор Aser	1
Лаборатория		
16.	Системный блок Intel Pentium Dual-Core E2200 LG A775 2.2/800\1M Tray	6
17.	Монитор 19"Acer AL 1917Csd 700:1 8ms	6
Компьютерный класс		
18.	Компьютер (корпус FOX, монитор 18,5" Acer,клавиатура Defender,мышь Defender)	1
19.	Компьютер <Socket 1155> Core i3-3220/Gigabyte GA- B75M/4096Mb/500Gb/DVD-RW/500W21.5" LG 22EN33T-B/m+K	1
20.	Компьютер DEPONeos 230 E2180/1GDDR667	1
21.	Персональный компьютер	3
22.	Системный блок Intel Pentium Dual	1
23.	МОНИТОР 18,5" Acer V193HQA b Black <1366*768>	1
24.	Системный блок в сборе IntelPentiumDual-CoreG620/DDRIII 2 Gb/500Gb	3
25.	МОНИТОР 18,5" Acer V193HQA b Black <1366*768>	1
26.	Проектор BenQMX620STDLP 1024x768 3000ANSI 13000:1 28db 2.75 kg HDMI 3DReady	1
27.	Экран настенный Elite Screens 203x203 (M113UWS1/NWS1)	1

Таблица 8

**Программное обеспечение магистратуры по направлению подготовки
20.04.02 «Природообустройство и водопользование»**

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт
Компьютерный класс		
1	Microsoft Windows 7 Pro OEM	17 шт
2	Autodesk Building Design Suite Ultimate 2014 AcademicEdition New SLM RU	17 шт
3	CorelDRAW Graphics Suite X6 Classroom License 15+1	17 шт
4	Mathcad Education - University Edition (25 pack) 25 лицензий	17 шт
5	Photoshop Extended CS6 13 AcademicEdition License Russia Multiple Platforms	16 шт
6	КОМПАС-3DV16	17 шт
7	"Академик Сет" (20 рабочих мест сетевой вариант и 1 локальная лицензия) составе "ЛИРА-САПР 2013 PRO", "МОНОМАХ-САПР 2013 PRO", "ЭКСПРИ 2013"	17 шт
8	Dr.WebDesktop	17 шт
9	MapInfo	4 шт.
10	Renga Architecture Askon	17 шт
11	Autodesk REVIT 2016 Academic license	17 шт
12	SCADoffice 21	17 шт
13	Lazarus	17 шт
14	OfficePro+ Dev SL A EachAcademic	16 шт
15	ABBYY FineReader 12 Pro Full Academic	1 шт
16	ABBYYLingvox6 Многоязычная.	1 шт
17	JetBrains IntelliJ IDEA 14.1 – New commercial license	1 шт
18	JetBrains PhpStorm – New commercial license including upgrade subscription	1 шт
19	Embarcadero AcademicEdition ESD Single License Products Delphi 10 Seattle Professional Named ESD	1 шт
20	PromptPro 11 Double, академическая версия (Pro Многоязычный + Коллекция все словари)	1 шт
21	Комплект Matlab	1 шт
22	NI Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	1 шт
23	NI Multisim Education Single Seat	1 шт
24	СИТИС Пожарная безопасность	1 шт
25	AnyLogic 7 University Researcher	1 шт
26	ArchiCAD 16, 19	17 шт
Компьютерный класс		
27.	Archi CAD 16, 19	16 шт
28.	CorelDraw_x6	16 шт
29.	Dr.WebDesktop	16 шт
30.	Lazarus	16 шт
31.	"Академик Сет" (20 рабочих мест сетевой вариант и 1 локальная лицензия) составе "ЛИРА-САПР 2013 PRO", "МОНОМАХ-САПР 2013 PRO", "ЭКСПРИ 2013"	16 шт
32.	SCADoffice 21	16 шт
33.	OfficePro+ Dev SL A EachAcademic	16 шт
34.	OpenOffice	16 шт
35.	Renga Architecture Askon	16 шт
36.	Autodesk Building Design Suite Ultimate 2014 AcademicEdition New SLM RU,	16 шт

	REVIT 2016 Academic license	
37.	Microsoft Windows 7 64bit MSDN Dreamspark License	16 шт
38.	КОМПАС-3D V16	16 шт
Компьютерный класс		
39.	ArchiCad 16, 19	13 шт
40.	CorelDraw x6	13 шт
41.	Dr.WebDesktop	13 шт
42.	Lazarus	13 шт
43.	"Академик Сет" (20 рабочих мест сетевой вариант и 1 локальная лицензия) составе "ЛИРА-САПР 2013 PRO", "МОНОМАХ-САПР 2013 PRO", "ЭКСПРИ 2013"	13 шт
44.	SCADoffice 21	13 шт
45.	OfficePro+ Dev SL A EachAcademic	13 шт
46.	OpenOffice	13 шт
47.	Renga Architecture Askon	13 шт
48.	Autodesk Building Design Suite Ultimate 2014 AcademicEdition New SLM RU, REVIT 2016 Academic license	13 шт
49.	Microsoft Windows 7 64bit MSDN Dreamspark License	13 шт
Компьютерный класс		
50.	Microsoft Windows 7 64bit MSDN Dreamspark License	12 шт
51.	Dr.Web	12 шт
52.	OpenOffice	12 шт
Компьютерный класс		
53.	ГРАНД-Смета версия «Студент»	13 шт
54.	1С:Предприятие 8.2 (учебная версия)	13 шт
55.	Dr.WebDesktop	13 шт
56.	Microsoft Windows 7 64bit MSDN Dreamspark License	13 шт
Лаборатория		
57.	Microsoft Windows 7 64bit MSDN Dreamspark License	6 шт
58.	"Академик Сет" (20 рабочих мест сетевой вариант и 1 локальная лицензия) составе "ЛИРА-САПР 2013 PRO", "МОНОМАХ-САПР 2013 PRO", "ЭКСПРИ 2013"	6 шт
59.	Dr.WebDesktop	6 шт
60.	Олимпокс: Учебный центр	6 шт
61.	СПС Консультант Юрист	6 шт
Компьютерный класс		
62.	Microsoft Windows 7 64bit MSDN Dreamspark License	10 шт
63.	Dr.WebDesktop	10 шт
64.	СПС Консультант Юрист	10 шт
65.	OpenOffice	10 шт

Доступ к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам, состав которых определен рабочими программами, обеспечен полностью. Организация имеет необходимый комплект лицензионного программного обеспечения, состав которого определяется в рабочих программах.

8. Научно-исследовательская и научно-методическая деятельность

Подготовка магистрантов по ОПОП направления подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» профиль «Водоснабжение, водоотведение, рациональное использование и охрана водных ресурсов» осуществлялась в рамках следующего приоритетного научно-исследовательского направления «Совершенствование энергосберегающих технологий, рациональное использование природных ресурсов», утвержденного приказом ректора № 172 от 27.05.2014 г., реализуемого кафедрой «Инженерные системы и экология».

Научно-исследовательскую работу в этом направлении ведут:

- Сокольский А.Ф. д. б. н., профессор,
- Москвичева Е.В. д. т. н., профессор,
- Боронина Л.В. к. т. н., профессор,
- Бодня М.С. к.б.н., доцент,
- Абуова Г.Б. к. т. н., доцент,
- Дербасова Е.М. к.т.н.,
- Дудина Ю.В. к.т.н.,
- Тажиева С.З. старший преподаватель,
- Усынина А.Э. старший преподаватель.

Руководителем магистерской программы является доктор биологических наук, профессор Сокольский Аркадий Федорович.

Сведения о научных руководителях магистрантов отражены в приложении 7.

За последние 3 года по ОПОП направления 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» изданы 4 монографии (таблица 9).

Таблица 9

Монографии

№ п/п	Год	Автор(ы)	Название работы	Тираж	Объем, п.л.	Издательство
1	2014	Сокольский А.Ф. Кузьменко В.Г. Куанышев Г.А. Сокольская Н.И.	Ретроспектива комплексных экологических исследований мелководной зоной Каспийского моря(экологические проблемы Прикаспийского региона)	500 экз.	11,5	Астрахань, Астраханская цифровая типография (ИП Сорокин Р.В.).
2.	2014	Ануфриев Д.П., Купчикова Н.В., Абуова Г.Б. и др	Новые строительные материалы и изделия. Региональные особенности производства.	500 экз.	12,5	Москва: Издательство АСВ.
3	2015	Ануфриев Д.П., Алешкин В.А., Боронина Л.В., Каргаполова Е.В. Купчикова Н.В., Рубальский О.В., Садчиков П.Н.	Качество жизни населения: состояния и пути улучшения	500 экз.	9,8	Волгоград: Волгоградское научное издательство
4	2015	Сокольский А.Ф., Сокольская Н.И., Сокольская Е.А.	Западные подступные ильмени дельты реки Волги	500 экз.	6,43	Астрахань, Астраханская цифровая типография (ИП Сорокин Р.В.)

За последние три года по направлению 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» опубликованы результаты научных исследований ППС в рецензируемых изданиях (таблица 10).

Таблица 10

Публикации в журналах, рецензируемых ВАК

№ п/п	Автор. Название статьи	Издательство, год издания
1.	Боронина Л.В., Садчиков П.Н., Тажиева С.З. Совершенствование технологии экологически безопасного водоотбора и методики расчета	Гидротехническое строительство, № 5, 2015
2.	Усынина А.Э., Боронина Л.В. Новый подход к изучению процесса ультрафильтрации с турбулентными пульсациями и переменным давлением	Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Инженерные исследования. 2015. № 4. С. 50-58.
3.	Зарипова В.М., Петрова И.Ю., Лежнина Ю.А., Фабер Е.Н. Онтологическая база знаний по физико-техническим эффектам для автоматизации технологических процессов	Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Управление, вычислительная техника и информатика. 2015. № 4. С. 47-5
4.	Серпокрылов Н.С., Боронина Л.В., Тажиева С.З. Результаты экспериментальных исследований процессов очистки прудовой воды на фильтрах с радиально-восходящим потоком жидкости	Вестник Саратовского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Градостроительство и архитектура. 2016. № 2 (23). С. 36-42
5.	Боронина Л.В., Садчиков П.Н., Тажиева С.З., Москвичева Е.В. Исследование сезонной динамики загрязненности поверхностных вод нижеволжского бассейна.	Водные ресурсы. 2016. Т. 43. № 4. С. 419.
6.	Сейдалиева Л.Х., Сокольский А.Ф., Волкова И.В. Количественные изменения фитопланктона северной части Каспийского моря	«Известия НАН РК. Серия биологическая и медицинская», №2 (314) март-апрель 2016 г.
7.	Л. Х. Сейдалиева, А. Ф. Сокольский И. В. Волкова Методологические проблемы эколого-биологических исследований (эби) Каспийского моря	Известия национальной академии наук республики Казахстан. Серия биологическая и медицинская. № 3. 2016

В рамках направления 20.04.02. «Природообустройство и водопользование» опубликовано 30 статей в научных журналах, зарегистрированных в системе «Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)». Перечень этих статей приведен в приложении 5.

НПР Университета опубликовано 4 статьи в изданиях, индексируемых в базах данных Scopus и Web of Science (приложение 6) по тематике ОПОП направления 20.04.02. «Природообустройство и водопользование».

Эффективность научно-исследовательской деятельности в рамках ОПОП направления 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» подтверждается публикационной активностью преподавателей Университета за период реализации программы магистратуры. В таблице 11 представлены результаты.

Таблица 11

Цитирование работ в системе РИНЦ по состоянию на 01 февраля 2017г.

№	Автор	Кол-во цитирований	Индекс Хирша
1	Боронина Людмила Владимировна	102	4
2	Москвичева Елена Викторовна	142	5
3	Сокольский Аркадий Федорович	262	3
4	Абуова Галина Бекмуратовна	42	4
5	Бодня Максим Сергеевич	51	3
6	Лежнина Юлия Аркадьевна	39	2
7	Евсина Елена Михайловна	20	2
8	Тажиева Светлана Загировна	16	2
9	Симоненко Марина Александровна	52	3

За анализируемый период научно-педагогические работники и магистранты Университета принимали активное участие в научно-практических мероприятиях (таблица 12).

Участие в научных мероприятиях

№ п/п	Год	Категория и тематика научного мероприятия	Участники
1	2014	VIII Международная научно-техническая конференция «Перспективы развития строительного комплекса». – Астрахань: АГАСУ, 2014.	Н.В., Боронина Л.В., Абуова Г.Б, Сокольский А.Ф.
2	2014	Региональная информатика (РИ-2014). 29-31 октября XIV Санкт-Петербургская 32 международная конференция «Региональная информатика (РИ-2014)». Санкт-Петербург, :: Материалы конференции. \ СПОИСУ. – СПб, 2014.	Лежнина Ю.А.,
3	2014	Международная заочная научно-практическая конференция «Перспективы развития науки и образования» Россия, Тамбов, 31 января 2014 г.	Дербасова Е.М.
4	2014	XVII Международная межвузовская научно-практическая конференция студентов, магистрантов, аспирантов и молодых учёных «СТРОИТЕЛЬСТВО – ФОРМИРОВАНИЕ СРЕДЫ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ», 23-25 апреля 2014 г., МГСУ, г. Москва	Дербасова Е.М., Тажиева С.З.
5	2014	III Международный научный форум молодых ученых, студентов и школьников «Потенциал интеллектуально одаренной молодежи-развитию науки и образования», 21-25 апреля 2014 г. Астрахань, АГАСУ	Дербасова Е.М., Лежнина Ю.А., Евсина Е.М., Боронина Л.В., Абуова Г.Б, Сокольский А.Ф., Тажиева С.З., Яницкая М.А.
6	2015	Потенциал интеллектуально одаренной молодежи – развитию науки и образования» / III Международный форум молодых ученых, студентов и школьников. Астрахань: АГАСУ, 2015.	Дербасова Е.М., Лежнина Ю.А., Боронина Л.В., Абуова Г.Б, Сокольский А.Ф., Пшенцова Т.Ю.
7	2015	Дни инноваций Коллегия Министерства строительства и дорожного хозяйства 10 февраля 2015 г.	Боронина Л.В., Абуова Г.Б.
8	2015	Фундаментальные научные основы систем жизнедеятельности и информационно-строительного инжиниринга в условиях прибрежных зон: Материалы IV Международного научного форума молодых ученых и студентов 13-15 мая 2015	Дербасова Е.М., Лежнина, Боронина Л.В., Абуова Г.Б, Сокольский А.Ф.
9	2015	Молодёжная научно-практическая конференция «Инновационное предпринимательство» «Участник молодежного научно-инновационного конкурса» «УМНИК» 15 октября 2015г.	Боронина Л.В., Дербасова Е.М., Лежнина Ю.А.
10	2015	4-ая международная конференция «Энергия, экология и устойчивое развитие»	Lyudmila Boronina, Pavel Sadchikov, Svetlana Tazhieva,

				Anna Usynina, Elena Moskvichiova
11	2015	Международная студенческая научная конференция ИСФ ГрГУ им. Я. Купалы (Беларусь)		Масютин С.В., Абуова Г.Б.,
12	2015	Международная научно-практическая конференция «Современные строительные материалы, технологии и конструкции», посвященной 95-летию ФГБОУ ВПО «ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова» - г. Грозный, 2015.		Дербасова Е.М.
13	2016	Потенциал интеллектуально одаренной молодежи – развитию науки и образования [Текст] : материалы V Международного научного форума молодых ученых, студентов и школьников (26–29 апреля 2016 г.) / под общ. ред. Д. П. Ануфриева. – Астрахань: ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2016.		Дербасова Е.М., Лежнина Ю.А., Боронина Л.В., Абуова Г.Б., Сокольский А.Ф., Тажиева С.З., Пшенцова Т.Ю., Яницкая М.А.
14	2016	X Международная научно-практическая конференция «Перспективы развития научно-технического сотрудничества стран – участниц Евразийского экономического союза». 9–11 ноября 2016 г. / под общ. ред. В. А. Гутмана, Д. П. Ануфриева. – Астрахань: ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2016.		Дербасова Е.М., Лежнина Ю.А., Боронина Л.В., Абуова Г.Б., Сокольский А.Ф., Тажиева С.З., Пшенцова Т.Ю.
15	2016	Международная научно-практическая конференция, г. Сызрань, 2016 г.		Сокольский А.Ф.
16	2016	Международный Каспийский технологический форум		Тажиева С.З., Усынина А.Э.
17	2016	I Международная молодежная школа- конференция, г. Астрахань		Пшенцова Т.Ю., Байдулова М.К.

Объем НИОКР в расчете на одного научно-педагогического работника составляет 119,3 тысяч рублей.

За отчетный период магистрантами, обучающимися по образовательной программе 20.04.02 «Природообустройство и водопользование», были опубликованы следующие работы, отраженные в таблице 13.

Таблица 13

Работы магистрантов, опубликованные за последние 3 года

№	Ф.И.О. Магистранта	Тема статьи и наименование издания
1	Масютин Н.В.	Международная научно-практическая конференция «Безопасность в образовательных и социприродных системах», Мониторинг ливневых сточных вод от действующей автомобильной мойки, - Элиста: изд-во Калм.ун-та, 2014г. - 245-246с. 9-я Международная конференция «Перспективы развития строительного комплекса», АИСИ, Исследование современных сооружений для очистки ливневых стоков. 2015 – 340-344с.
2	Абуов Д.Б.	8-я Международная конференция «Перспективы развития строительного комплекса», АИСИ, 2014, Практическое исследование коагулянта «Аква-Аурат30» на МУП «Астрводоканал». – 43-47с. Вестник УМО по образованию в области природообустройства и водопользования, 2015г. Биологическое разнообразие водных ценозов и его оценка, с. 33-45
3	Пшенцова Т. Ю.	Фундаментальные научные основы систем жизнедеятельности и информационно-строительного инжиниринга в условиях прибрежных зон: Материалы IV Международного научного форума молодых ученых и студентов 13-15 мая 2015 , К вопросу об использовании осадка сточных вод в зеленом строительстве города Астрахани. С. 75. -Информационные технологии и моделирование процессов в фундаментальных и прикладных исследованиях [Текст] : материалы I Международной молодежной школы-конференции. 15–17 декабря 2016 г. / под общ. ред. Д. П. Ануфриева. – Астрахань: ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2016. Боронина Л. В., Пшенцова Т. Ю. К вопросу об использовании осадка сточных вод в «зеленом» строительстве города Астрахани
4.	Яницкая М.А.	Молодёжная научно-практическая конференция «Исследования молодых ученых-вклад в инновационное развитие России» «Участник молодежного научно-инновационного конкурса» «УМНИК», 13-15 мая 2015 г., Разработка водоприемно-очистного устройства для рыбоводных акваторий(прудов). С. 256.
5.	Байдулова М.К.	В сборнике: Технологии очистки воды «ТЕХНОВОД-2016» Материалы IX Международной научно-практической конференции. 2016. Влияние полигонов твердых бытовых отходов на состояние почвы и подземных вод - С. 246-251. Инженерно-строительный вестник Прикаспия, АГАСУ – 2016г. Результаты биотестирования почвы при проведении мониторинга полигонов твердых бытовых отходов, с.44-48
6.	Гаврилкин А.В.	10-я Международная конференция «Перспективы развития строительного комплекса», АГАСУ. -2016г. Повышение

		энергетической эффективности работы насосных станций, с 71-76 В сборнике: Потенциал интеллектуально одаренной молодежи – развитию науки и образования. Материалы 5-го Международного научного форума молодых ученых, студентов и школьников, 2016г. Повышение эффективности работы насосных станций систем водоснабжения путем оптимизации управления насосов регулированием привода, с . 189-191
--	--	--

Выводы и рекомендации комиссии по разделу 8:

Результаты научной деятельности научно-педагогических работников, задействованных в подготовке программы магистратуры, подтверждаются публикациями и активно внедряются в образовательный процесс. Результативность научной деятельности подтверждается участием НПР и магистрантов в научных конференциях, семинарах и других научных мероприятиях.

Рекомендовать магистрантам более активно апробировать свою научную работу по направлению.

9. Материально-техническая база и финансовое обеспечение

В настоящее время Университет имеет в оперативном управлении учебные и учебно-лабораторные корпуса, административное здание, иные здания и сооружения. Общая площадь зданий и сооружений составляет 51010 м², из нее площадь учебно – лабораторных зданий 31806 м².

Университет располагает благоустроенными общежитиями для обучающихся и сотрудников, в которых созданы все необходимые условия для проживания, питания и отдыха, подготовки к занятиям. Иногородние студенты полностью обеспечены общежитиями.

Для обучения магистрантов по ФГОС ВО достаточная для ведения учебного и научного процесса материальная база: лекционные аудитории и кабинеты для практических занятий и самостоятельной работы, компьютерные классы, учебные лаборатории, а также научно-исследовательские лаборатории. Все аудитории, кабинеты и лаборатории укомплектованы соответствующей мебелью, учебными досками, стендами, лабораторными установками и стендами для проведения научных исследований. Лекционные аудитории, лабораторные помещения находятся в удовлетворительном состоянии.

Все учебно-лабораторные здания соответствуют требованиям пожарной безопасности (Заключения о соответствии объекта защиты требованиям пожарной безопасности № 257л-6-4-1 от 09.11.2016г., № 258л-6-4-1 от 09.11.2016г., №259л-6-4-1 от 09.11.2016г., № 260л-6-4-1 от 09.11.2016г., №270л-6-4-1 от 09.11.2016г., №271л-6-4-1 от 09.11.2016г., №272л-6-4-1 от 09.11.2016г., № 273л-6-4-1 от 09.11.2016г.) и государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (Санитарно-эпидемиологическое заключение № 30.АЦ.02.000.М.000704.12.14 от 08.12.2014 г., №30.АЦ.02.000.М.000100.03.15 от 02.03.2015г.).

Финансовая деятельность Университета направлена на эффективное и рациональное использование всех источников финансирования; повышение качества планирования, учета и отчетности; обеспечение роста дохода и повышение рентабельности; обеспечение сохранности и ускорении оборачиваемости оборотных средств; контроль за правильным использованием финансовых ресурсов.

Финансирование деятельности Университета осуществляется за счет следующих источников:

- средства субсидии на выполнение государственного задания;
- средства субсидии на цели, не связанные с выполнением государственного задания;
- средства, полученные от оказания услуг, предоставление которых осуществляется на платной основе и от иной, приносящей доход деятельности и т.д.

Финансовое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» осуществляется на основании в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки. Информация о расходах на финансирование основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» в 2016 году представлена в таблице 14.

Таблица 14

Информация о расходах на финансирование основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» в 2016 году

№ п/п	Составляющие базовых нормативных затрат	руб.
1.	Затраты на оплату труда и начисления по оплате труда НПП	288087,80
2.	Затраты на приобретение материальных запасов (в т.ч. расходные материалы, мягкий инвентарь)	2002,00
3.	Затраты на приобретение учебной литературы, периодические издания	6356,35
4.	Затраты на организацию учебной и производственной практики (в т.ч. затраты на проживание и оплату суточных для обучающихся, проходящих практику)	12812,80
5.	Затраты на коммунальные услуги	20870,85
6.	Затраты на содержание объектов недвижимого и особо ценного движимого имущества	1501,50
7.	Затраты на услуги связи	1001,00
8.	Затраты на транспортные услуги (в т.ч. расходы на проезд научно-педагогических работников (НПП) до места прохождения практики, повышения квалификации и обратно)	1901,90
9.	Затраты на заработную плату и начисления АУП, УВП, ОП	131231,10

10.	Затраты на повышение квалификации НПП, включая затраты на суточные расходы и расходы на проживание НПП на время повышения квалификации, за исключением расходов на транспортных услуги	14164,15
11.	Затраты на приобретение основных средств	20570,55
12.	Затраты на организацию культурно-массовой, физкультурной и оздоровительной работы со студентами	0,00
	Итого	500500,00

Выводы и рекомендации комиссии по разделу 9:

Материально-техническая база соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование», утвержденного Приказом Минобрнауки России от 30.03.2015 № 296.

Университет имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

10. Заключение и выводы

В результате проведенного самообследования программы магистратуры по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» комиссия отмечает следующее.

Образовательный процесс по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» соответствует требованиям ФГОС ВО, ведется в соответствии с ОПОП, учебным планом направления, рабочими программами дисциплин. Состав научно-педагогических работников укомплектован в соответствии с требованиями ФГОС ВО и обеспечивает необходимый уровень преподавания. Коллектив кафедр Университета ведет образовательную, консультативную и научно-исследовательскую работу.

В учебном процессе используются и внедряются новые технологии обучения, мультимедийные средства, видео- и телетехника. Университет располагает необходимой материально-технической базой и социальной структурой поддержки преподавателей и магистрантов. Учебно-лабораторная база вуза по состоянию и степени ее развития соответствует требованиям ФГОС ВО подготовки по направлению 20.04.02 «Природообустройство и водопользование».

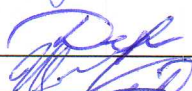
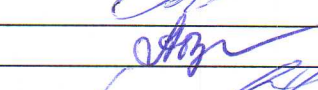
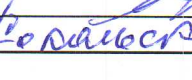
Процесс преподавания обеспечен учебной, учебно-методической литературой. Степень информатизации процесса обучения удовлетворительная. Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование». Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

По результатам самообследования комиссия считает, что:

- содержание, уровень и качество подготовки соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» №296 от 30 марта 2015 г.;
- Университет готов к процедуре внешней экспертизы при проведении государственной аккредитации по направлению 20.04.02 «Природообустройство и водопользование».

Председатель комиссии
по самообследованию

Члены комиссии
по самообследованию

	Боронина Л.В.
	Дербасова Е.М.
	Шумак К.А.
	Бодня М.С.
	Шуклина Ю.А.
	Богдалова Е.В.
	Абуова Г.Б.
	Тажиева С.З.
	Сокольский А.Ф.

06 февраля 2017 г.

Приложение 1

**Состав комиссии, проводившей самообследование по реализации ОПОП по
направлению подготовки
20.04.02 «Природообустройство и водопользование»**

Должность в комиссии	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность и место работы	Круг вопросов экспертизы
1	2	3	4	5
Председатель	Боронина Л.В.	к.т.н., доцент	Проректор по научной работе	Качество подготовки магистрантов, научно-исследовательская и научно-методическая деятельность
Член комиссии	Дербасова Е.М.	к.т.н., доцент	Зав.кафедрой «Инженерные системы и экология»	Структура подготовки, содержание подготовки магистрантов, организация учебного процесса, материально-техническая база, кадровое обеспечение
Член комиссии	Шумак К.А.	-	Начальник управления информационных технологий	Информационное и библиотечное обеспечение
Член комиссии	Бодня М.С.	к.б.н., доцент	Начальник отдела научно-исследовательской деятельности	Научно-исследовательская и научно-методическая деятельность
Член комиссии	Шуклина Ю.А.	-	Начальник учебно-методического управления	Организация учебного процесса
Член комиссии	Богдалова Е.В.	К.э.н., доцент	Проректор по дополнительному образованию, сетевому развитию и контролю	Качество подготовки магистрантов

Член комиссии	Абуова Г.Б.	К.т.н., доцент	Декан факультета инженерных систем и пожарной безопасности	Качество подготовки магистрантов, организация учебного процесса
Член комиссии	Тажиева С.З.	-	Зав. аспирантурой	Структура подготовки магистрантов, содержание подготовки магистрантов, контингент магистрантов, организация учебного процесса, кадровое обеспечение, качество подготовки магистрантов
Член комиссии	Сокольский А.Ф.	Д.б.н., профессо р	Профессор кафедры «Инженерные системы и экология»	Структура подготовки, содержание подготовки магистрантов.

Председатель комиссии
по самообследованию


(подпись)

Боронина Л.В.
(Ф.И.О.)

Об февраль 2017 г.

Приложение 2

**Сведения по основной профессиональной образовательной программе высшего образования
по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование»**

№ п/п	Сведения по ОПОП	Результат (данные)	
		2015/2016	2016/2017
1	2	4	5
1	Контингент обучающихся по: - очной форме обучения: - индивидуальная форма обучения: - заочной форме обучения: - по форме обучения экстернат (вкл. дату и номер приказа об организации) - сокращенной форме обучения: - с применением ЭО и ДОТ в полном объеме: - в рамках сетевого взаимодействия:	- - 12 - - - -	- - 9 - - - -
2	в том числе обучающихся на условиях полной компенсации затрат на обучение по: - очной форме обучения: - индивидуальная форма обучения: - заочной форме обучения: - по форме обучения экстернат	- - - -	- - 4 -
3	Количество выпускников в прошедшем учебном году по: - очной форме обучения: - индивидуальная форма обучения: - заочной форме обучения: - по форме обучения экстернат	- - 2 -	- - - -
4	Востребованность выпускников: - процент выпускников, направленных на работу: - процент заявок на подготовку от количества выпускников: - процент выпускников, состоящих на учете в службе занятости:	- - - -	- - - -
5	Количество зачисленных на I курс по: - очной форме обучения:	-	-

	из них из структур подготовки предыдущего уровня образования: - индивидуальная форма обучения: из них из структур подготовки предыдущего уровня образования: - заочной форме обучения: из них из структур подготовки предыдущего уровня образования: - форме обучения экстернат: из них из структур подготовки предыдущего уровня образования:	- - 5 - - -	- - 4 - - -
6	в том числе зачисленных на условиях полной компенсации затрат на обучение по: - очной форме обучения: - индивидуальная форма обучения: - заочной форме обучения: - по форме обучения экстернат	- - - - -	- - - 4 -
7	Конкурс на данную специальность (направление подготовки) (по заявлениям) по формам обучения (чел/мест): - очной форме обучения: - очно-заочной форме обучения: - заочной форме обучения: - форме обучения экстернат:	- - 9 -	- - 8 -
8	Конкурс на данную специальность (направление подготовки) (по зачислению) по формам обучения (чел/мест): - очной форме обучения: - очно-заочной форме обучения: - заочной форме обучения: - форме обучения экстернат:	- - 0,6 -	- - 0,6 -

Председатель комиссии
по самообследованию

Зав. аспирантурой

Декан ФИС и ПБ

Борина Л.В.
(Ф.И.О.)

Тажиева С.З.

(Ф.И.О.)

Абуова Г.Б.

(Ф.И.О.)

06 февраля 2017 г.

Приложение 3

**Сведения о местах проведения практик
ОПОП программы магистратуры по направлению подготовки
20.04.02 «Природообустройство и водопользование»**

№ П/П	Наименование вида практики в соответствии с учебным планом	2	3	4	Реквизиты и сроки действия договоров (номер документа; организация, с которой заключен, дата документа, дата окончания срока действия)
1					
1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		МУП г. Астрахани «Астроводоканал»	№ 150 МУП г. Астрахани «Астроводоканал» Ул. Дж. Рида 41 От 27.11.2012 – 30.08.2020	
2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая)		ООО «ВолгоСтройпроект»	№ 113 ООО «ВолгоСтройпроект» г. Волгоград, ул. Кабардинская 74 «А» 1.06.2015 – 14.06.2015г.-	
			Министерство строительства и дорожного хозяйства АО	№ 13 от 13.10.2016 г. Министерство строительства и дорожного хозяйства АО	
			Министерство жилищно-коммунального хозяйства АО	№ 8 от 31 мая 2016 г. Астрахань, ул. Набережная 1 Мая, 96	
			ОАО ПИ «Астрахангражданпроект»	№ 73 ОАО ПИ «Астрахангражданпроект» ул. Бакинская 128 От 12.10.12 г. – 31.12.18 г.	
			МУП г. Астрахани «Астроводоканал»	№ 150 МУП г. Астрахани «Астроводоканал» Ул. Дж. Рида 41 От 27.11.2015 – 30.08.2020.	

3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе и педагогическая)	ГАОУ АО ВО «АГАСУ»	ГАОУ АО ВО «АГАСУ»	
4	Преддипломная практика	ГАОУ АО ВО «АГАСУ»	ГАОУ АО ВО «АГАСУ»	
		ООО «Гидросфера»	№ 12 от 19.10.2016 г. г. Волгоград, ул. Краснополянская, 72 м	
		ОАО «РЖД», Дирекция по тепловодоснабжению»	№ 15 от 05.12.2016 г. г. Саратов, 3-й Станционный проезд, 1.	

Председатель комиссии
по самообследованию


(подпись)

Боронина Л.В.
(Ф.И.О.)

Зав. кафедрой
«Инженерные системы
и экология»


(подпись)

Дербасова Е.М.
(Ф.И.О.)

06 февраля 2017 г.

Приложение 4

**Кадровое обеспечение ОПОП программы магистратуры по направлению подготовки
20.04.02 «Природообустройство и водопользование»**

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (штатный, совместитель, внешний совместитель, по договору)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном образовании профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки по ОПОП	Стаж работы по профилю образовательной программы в профильных организациях с указанием периода работы и должности
1	Евсина Елена Михайловна	штатный	Доцент, кандидат технических наук, доцент	Математическое моделирование процессов в компонентах природы	Высшее, Специальность «Физика с допол. спец. социальная педагогика», Квалификация: учитель физики, социальный педагог. Шифр научной специальности 05.13.18 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	2014 г. Методы моделирования и прогнозирования социально-экономических и технологических процессов в обучении. 2015 г. Повышение квалификации по программе «Психолого-педагогические основы преподавания в учреждениях высшего среднего профессионального образования» в ГАОУ АО ДПО «Астраханский Университет» повышения квалификации и переподготовки. Удостоверение 30 АБ № 008775. 2015 г. Повышение квалификации по программе «Основы информационных технологий и использование электронных образовательных ресурсов в научно-педагогической деятельности» в ГАОУ АО ВО «АГАСУ» МФЦ ПК «АГАСУ» в строительной отрасли. Удостоверение № 302402734327.	108	15 лет, Доцент кафедры «Системы автоматизированного проектирования и моделирования» ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»

2	Бодня Максим Сергеевич	Внутренний совместитель	Доцент, кандидат биологичес- ких наук, доцент	Управление природно- техногенными комплексами	Высшее, Специальность «Химия с допол. специал. Биология», Квалификация: Учитель химии и биологии Шифр научной специальности 03.00.16 Экология	• 2015 г. Повышение квалификации по программе «Психолого-педагогические основы преподавания в учреждениях высшего среднего профессионального образования» в ГАОУ АО ДПО «Астраханский Университет» повышения квалификации и переподготовки. Удостоверение 30 АБ № 008760. 2015 г. Повышение квалификации по программе «Основы информационных технологий и использование электронных образовательных ресурсов в научно-педагогической деятельности» в ГАОУ АО ВО «АГАСУ» МФЦ ПК «АГАСУ» в строительной отрасли. Удостоверение № 302402734347. Профессиональная переподготовка «Охрана труда и промышленная безопасность» ПП-1 № 001619 от 30.07.2016 г.	108	15лет, Начальник отдела научно-исследовательской деятельности ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»
				Принятие решений при проектировании систем природообустройства и водопользования			108	
							108	
3	Сокольский Аркадий Федорович	штатный	Профессор, доктор биологичес- ких наук, доцент	Исследование систем природообустройства и водопользования	Высшее, Специальность «Ихтиология», Квалификация: Ихтиолог – рыбовод. Шифр научной специальности 11.00.11 «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов»	• 2015 г. Повышение квалификации по программе «Психолого-педагогические основы преподавания в учреждениях высшего среднего профессионального образования» в ГАОУ АО ДПО «Астраханский Университет» повышения квалификации и переподготовки. Удостоверение 30 АБ № 008778. • 2015 г. Повышение квалификации по программе «Основы информационных технологий и использование электронных образовательных ресурсов в научно-педагогической деятельности» в ГАОУ АО ВО «АГАСУ» МФЦ ПК «АГАСУ» в строительной отрасли. Удостоверение № 302402734324.	108	45лет, профессор кафедры «Инженерные системы и экология» ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»
				Рациональное использование и охрана природных ресурсов			144	
				Прогнозирование и мониторинг природных и техногенных процессов			108	

					Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков				108		10 лет, Доцент кафедры «Философия, социология и лингвистика» ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»
					Экологический анализ загрязненности водных объектов			108			
					Экологические проблемы региона			1296			
					Научно-исследовательская работа			108			
					Преддипломная практика						
					Руководство магистрами						
4	Симоненко Марина Александровна	штатный	Доцент, кандидат филологических наук, -	Деловой иностранный язык	Высшее, Специальность «Английский и немецкий язык» квалификация: Учитель английского и немецкого языков Шифр научной специальности 10.02.19 Теория	• 2015 г. Повышение квалификации по программе «Психолого-педагогические основы преподавания в учреждениях высшего среднего профессионального образования» в ГАОУ АО ДПО «Астраханский Университет повышения квалификации и переподготовки». Удостоверение 30 АБ № 008776. • 2015 г. Повышение квалификации по программе «Основы информационных технологий и использование электронных образовательных ресурсов в научно-					108

					языка	педагогической деятельности» в ГАОУ АО ВО «АГАСУ» МФЦ ПК «АГАСУ» в строительной отрасли. Удостоверение № 302402734326.			
5	Коновалова Елена Николаевна	Внешний совместитель	Доцент, кандидат философских наук, доцент	Философские проблемы науки и техники	Высшее, Специальность «История, обществоведение, английский язык», квалификация: Учитель истории, обществоведения, английского языка средней школы Шифр научной специальности 09.00.01 Онтология и теория познания (философские науки)	2015 г. Повышение квалификации по программе «Психолого-педагогические основы преподавания в учреждениях высшего среднего профессионального образования» в ГАОУ АО ДПО «Астраханский Университет» повышения квалификации и переподготовки. Удостоверение 30 АБ № 008767. 2015 г. Повышение квалификации по программе «Основы информационных технологий и использование электронных образовательных ресурсов в научно-педагогической деятельности» в ГАОУ АО ВО «АГАСУ» МФЦ ПК «АГАСУ» в строительной отрасли. Удостоверение № 302402734336.	108	36 лет, доцент, ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет»	
6	Лежнина Юлия Аркадьевна	штатный	Доцент, Кандидат технических наук	Компьютерные технологии в водохозяйственном проектировании Системный анализ и исследование операций Геоинформационны	Высшее, Специальность «Автоматизированные системы обработки информации и управления», Квалификация: Инженер-	2015 г. Повышение квалификации по программе «Психолого-педагогические основы преподавания в учреждениях высшего среднего профессионального образования» в ГАОУ АО ДПО «Астраханский Университет» повышения квалификации и переподготовки. Удостоверение 30 АБ № 008769. 2015 г. Повышение квалификации по программе «Основы информационных	144 108	19 лет, Доцент кафедры «Системы автоматизированно го проектирования» ГАОУ АО ВО «Астраханский	

				е системы	программист Шифр научной специальности 05.13.01 Системный анализ, управление и обработка информации (по отраслям)	технологий и использование электронных образовательных ресурсов в научно- педагогической деятельности» в ГАОУ АО ВО «АГАСУ» МФЦ ПК «АГАСУ» в строительной отрасли. Удостоверение № 302402734334.	108	государственный архитектурно- строительный университет»
7	Боронина Людмила Владимировн а	Внутренний совместитель	Профессор, кандидат технических наук, доцент	Основы теории эксперимента	Высшее, специальность «Водоснабжение и водоотведение», квалификация: Инженер- строитель Шифр научной специальности 05.23.04 Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов	• 2015 г. Повышение квалификации по программе «Психолого-педагогические основы преподавания в учреждениях высшего среднего профессионального образования» в ГАОУ АО ДПО «Астраханский Университет повышения квалификации и переподготовки». Удостоверение 30 АБ № 008759. • 2015 г. Повышение квалификации по программе «Основы информационных технологий и использование электронных образовательных ресурсов в научно-педагогической деятельности» в ГАОУ АО ВО «АГАСУ» МФЦ ПК «АГАСУ» в строительной отрасли. Удостоверение № 302402734344.	180	19 лет, Проректор по НР ГАОУ АО ВО «Астраханский инженерно- строительный Университет», профессор кафедры «Инженерные системы и экология»
				Водоснабжение и сооружения водоподготовки			144	
				Научно- исследовательская работа			1296	
				Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)			216	

8	Дудина Юлия Вячеславовна	Внешний совместитель	Доцент, Кандидат технических наук, -	Руководство магистрантами							16 лет, Директор ООО «Акведук»
				Управление качеством окружающей среды					108		
				Проектирование водохозяйственных систем			Высшее, Специальность «Водоснабжение и водоотведение», Квалификация: Инженер- строитель	108			
				Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)			● 2016 г. Повышение квалификации по программе «Педagogические основы преподавания в учреждениях профессионального образования» в ГАОУ АО ВО «АГАСУ». Удостоверение № 302404420963 2016 г. Повышение квалификации по программе «Основы информационных технологий и использование электронных образовательных ресурсов в научно- педагогической деятельности» в ГАОУ АО ВО «АГАСУ» Удостоверение № 302404420950	216			
				Научно- исследовательская работа				1296			
				Руководство магистрантами							
9	Москвичева Елена Викторовна	Внешний совместитель	Профессор, доктор технических наук,	Научно- исследовательская работа		Высшее, Специальность «Химик	● 2015 г. Повышение квалификации по программе «Основы информационных технологий и использование электронных образовательных ресурсов в научно-	1296		42 года, Зав. кафедрой «Водоснабжение и водоотведение»	

			профессор	Руководство магистрантами	технолог», Квалификация: Инженер Шифр научной специальности 11.00.11 «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов»	педагогической деятельности» в ГАОУ АО ВО «АГАСУ» МФЦ ПК «АГАСУ» в строительной отрасли. Удостоверение № 302402734316.		Института архитектуры и строительства ВолГТУ
10	Тажиева Светлана Загировна	Внутренний совместитель	Старший преподаватель, - -	Водоотведение и очистка сточных вод	Высшее, специальность «Водоснабжение и водоотведение», Квалификация: «Инженер»	2015 г. Повышение квалификации по программе «Об организации образовательной деятельности и аккредитации образовательной деятельности по образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации на основе утвержденных ФГОС» в ФГБОУ ДПО ИРГПО. Удостоверение № 772403115602	216	8 лет, Зав. аспирантурой ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»

Председатель комиссии
по самообследованию

Зав. кафедрой
«Инженерные системы
и экология»

Боронина Л.В.
(Ф.И.О.)

Дербасова Е.М.
(Ф.И.О.)

ОГ срезание 2017 г.

Приложение 5

Публикации в РИНЦ

№ п/п	Название статьи, автор	Издательство, год издания
1.	Разработка водоприемно-очистой установки «Экус» Куркин С.А., Боронина Л.В., Тажиева С.З.	Исследования молодых ученых - вклад в инновационное развитие России. Астрахань, 2014. с. 185.
2.	Экологически безопасные технологии для выращивания рыб Серпокрылов Н.С., Боронина Л.В., Тажиева С.З.	Водоснабжение и канализация. 2014. № 7-8. с. 108-113.
3.	Практическое исследование коагулянта «Аква-аурат 30» на МУП «Астрводоканал» Абуова Г.Б., Абуов Д.Б., Дьякова И.Ф., Стукалина Ю.Н.	Перспективы развития строительного комплекса. 2014. т. -. с. 43-47.
4.	Анализ работы сооружений водохозяйственного комплекса муниципальных образований Астраханской области Усынина А.Э., Боронина Л.В., Тажиева С.З.	Перспективы развития строительного комплекса. 2014. т. -. с. 63-68.
5.	Природно-экологический каркас в территориальном планировании Сангина Е.Г., Абуова Г.Б., Еськова В.А.	Инженерно-строительный вестник Прикаспия. 2014. №2(8). с. 52-59.
6.	Комплексная оценка загрязненности поверхностных вод нижеволжского бассейна на основе интегральных показателей Боронина Л.В., Садчиков П.Н., Тажиева С.З., Усынина А.Э.	Инженерно-строительный вестник Прикаспия. 2014. №2(7). с. 66-71.
7.	Разработка конструкции контактного осветлителя для очистки и доочистки питьевой воды. Давыдова Е.В., Абуова Г.Б.	Исследования молодых ученых - вклад в инновационное развитие России. Астрахань 2015. с. 162-163.
8.	Эффект от автоматизации процесса выбора оптимальной технологии очистки воды Боронина Л.В., Садчиков П.Н.	В сборнике: Интеграция, партнерство и инновации в строительной науке и образовании. Сборник материалов международной научной конференции. 2015. с. 520-525.
9.	Девришов Р.Д., Рубальский О.В., Кудряшева И.А., Смирнова К.Н., Тажиева С.З., Боронина Л.В.	В книге: Исследования молодых ученых - вклад в инновационное развитие России. Астрахань, 2015. с. 99-100.

	Исследование работы бактериофагов и катализаторов при обеззараживании природной воды	
10.	Совершенствование технологий экологически безопасного водоотбора и методики расчета. Боронина Л.В., Садчиков П.Н., Тажиева С.З.	Журнал Гидротехническое строительство, № 13, 37-43, 2015 г.
11.	Техносферная безопасность и устойчивое развитие мелиоративного комплекса Астраханской области. С.М. Немощкалов, И.И. Клепиков, Д.П. Ануфриев, А.Э. Усынина	Инженерно-строительный вестник Прикаспия. АИСИ, 2015 г. №3(13), 39-42
12.	Влияние модели движения потока жидкости через мембранный аппарат на эффективность его работы. А.Э. Усынина	Инженерно-строительный вестник Прикаспия. АИСИ, 2015 г. №3 (13) 45-49
13.	Особенности очистки оборотных вод рыбоводных акваторий радиально-восходящим фильтрованием Н.С. Серпокрылов, Л.В. Боронина, С.З. Тажиева	Инженерно-строительный вестник Прикаспия. АИСИ 2015 г. №3 (13) 49-53
14.	Биологическое разнообразие водных ценозов и его оценка Сокольский А.Ф., Куанышева Г.А., Абуов Д.Б., Брумштейн Ю.М.	Вестник учебно-методического объединения по образованию в области природообустройства и водопользования. 2015. № 8 (8). С. 33-45.
15.	История и результаты применения гидроакустических исследований в северном Каспии Абдурахманов Г.М., Зыков Л.А., Сокольский А.Ф., Попов Н.Н., Куанышева Г.А., Сокольская Е.А.	Юг России: экология, развитие. 2015. Т. 10. № 4 (37). С. 8-23.
16.	Определение токсичности воды при помощи тест-объекта пресноводной креветки <i>macrobrachium rosenbergii</i> на участке «ТЮЛЕНИЙ». Сокольский А.Ф., Евсеева С.С.	Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015. № 12-9. С. 1646-1648.
17.	Экологическое состояние водных источников аридной зоны юга России. Боронина Л.В., Усынина А.Э.	Вестник учебно-методического объединения по образованию в области природообустройства и водопользования. 2015. № 7 (7). С. 153-158.
18.	Новые подходы к формированию системы водообработки для прудовых хозяйств. Серпокрылов Н.С., Боронина Л.В., Тажиева С.З., Нахсидова Д.Б.,	Перспективы развития строительного комплекса. 2015. № S1. С. 366-368.

	Кутепов Д.О.	
19.	Проектирование водозаборных сооружений поверхностных и подземных источников Боронина Л.В., Усынина А.Э., Тажиева С.З.	Учебно-методическое пособие для курсового и дипломного проектирования / Волгоград, 2015.
20.	Комплексный экологический мониторинг водных источников на примере Волго-Ахтубинской поймы. Боронина Л.В., Байдулова М.К.	Стратегия устойчивого развития регионов России. 2016. № 33. С. 60-64.
21.	Информационно-аналитическая поддержка формирования технологических схем очистки питьевой воды. Боронина Л.В., Шикунская О.М.	В сборнике: ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ «ТЕХНОВОД-2016» Материалы IX Международной научно-практической конференции. 2016. С. 92-97.
22.	Влияние полигонов твердых бытовых отходов на состояние почвы и подземных вод. Байдулова М.К., Волкова И.В., Боронина Л.В.	В сборнике: ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ «ТЕХНОВОД-2016» Материалы IX Международной научно-практической конференции. 2016. С. 246-251.
23.	Повышение энергетической эффективности работы насосных станций. Гаврилкин А.В., Усынина А.Э., Боронина Л.В.	Перспективы развития строительного комплекса. 2016. № 1. С. 71-76.
24.	Влияние факторов среды на развитие фитопланктона северной части Каспийского моря. Сейдалиева Л.К., Сокольский А.Ф., Волкова И.В.	В сборнике: СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ПРАКТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ Сборник статей Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. 2016. С. 24-26.
25.	Studying seasonal dynamics of surface water pollution in lower volga basin. Boronina L. V., Sadchikov P. N., Tazhieva S. Z., Moskvicheva E. V.	Water Resources. 2016. Т. 43. № 4. С. 657-662.
26.	Экологические проблемы водных ресурсов Северного Каспия. А.Э. Усынина, Г.Б. Абуова, Р.Б. Куанышева	Вестник АТЫРАУСКОГО ИНСТИТУТА НЕФТИ И ГАЗА, 2016г., №2(38). Республики Казахстан, с. 32-35
27.	Практическое исследование современных реагентов в Астраханской области Абуова Г.Б., Дьяков О.А., Гут С.М.	Перспективы развития строительного комплекса. Материалы X Международной научно-практической конференции «Перспективы сотрудничества стран-участниц Евразийского экономического союза» г. Астрахань. 9-11 ноября 2016 г.
28.	Повышение энергетической эффективности работы насосных	Перспективы развития строительного комплекса. Материалы X

	станций Гаврилкин А. В., Усынина А. Э., Боронина Л. В.	Международной научно-практической конференции «Перспективы сотрудничества стран- участниц Евразийского экономического союза» г. Астрахань. 9-11 ноября 2016 г.
29.	Способ подачи воды в мембранный аппарат. Усынина А. Э.	Перспективы развития строительного комплекса. Материалы X Международной научно-практической конференции «Перспективы сотрудничества стран- участниц Евразийского экономического союза» г. Астрахань. 9-11 ноября 2016 г.
30.	Общая характеристика сорбентов, используемых для улучшения работы очистных сооружений Абуова Г.Б., Давыдова Е.В.	Перспективы развития строительного комплекса. 2015. № S1. С. 362-366.

Председатель комиссии
по самообследованию



(подпись)

Боронина Л.В.
(Ф.И.О.)

Начальник отдела научно-
Исследовательской деятельности



(подпись)

Бодня М.С.
(Ф.И.О.)

06 февраля 2017 г.

Приложение 6

Научные статьи, опубликованные в журналах Web of Science, Scopus

№	ФИО автора (авторов)	Название статьи	Название журнала	Год издания	Номер
1.	L. Boronina	Effectiveness of the automation selection of water treatment technology in a particular water source doi:10.4028/www.scientific.net/AMR.1073-1076.1039	Advanced materials research vols. pp 1039-1042, Trans tech publications, Switzerland	2015	1073-1076
2.	L. Boronina	Modern region: the problem of sustainable development doi:10.4028/www.scientific.net/AMR.1073-1076.2602	Advanced materials research vols. pp 2602-2605, Trans tech publications, Switzerland	2015	1073-1076
3.	Боронина Л.В., Садчиков П.Н., Тажиева С.З., Москвичева Е.В.	Исследование сезонной динамики загрязненности поверхностных вод нижеволжского бассейна	Водные ресурсы. №4, 2016г.	2016	
4.	Абдурахманов Г.М., Сокольский А.Ф., Куанышева Г.А., Е.А. Сокольская, Брумштейн Ю.М.	Системный анализ перспективных направлений эколого-биологических исследований Каспийского моря	«ЮГ-России: экология, развитие». Том 11, №1, 2016 г.	2016	

Председатель комиссии
по самообследованиюБоронина Л.В.
(Ф.И.О.)Начальник отдела научно-
исследовательской деятельностиБодня М.С.
(Ф.И.О.)

06 апреля 2017 г.

Приложение 7

Сведения о научных руководителях магистрантов

№ п/п	ФИО руководителя магистранта	Ученая степень ученое звание	Перечень публикаций по тематике направленности ОПОП	Результаты апробации исследований на национальных и международных конференциях
1.	Москвичева Елена Викторовна	Доктор технических наук, профессор	1. Современные системы оборотного водоснабжения промышленного предприятия. Вестник волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Строительство и архитектура. 2015. № 39 (58). С. 151-163. 2. Исследование факторов, снижающих эффективность очистки сточных вод на машиностроительных предприятиях. Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Строительство и архитектура. 2014. № 36 (55). С. 206-210. 3. Исследование взаимосвязи между физико-химическими свойствами промышленных сточных вод и методами их очистки. Современные проблемы науки и образования. 2014. № 6. С. 98. 4. Влияние рН, природы и концентрации электролитов на флотационное извлечение дисперсной фазы эмульсии. Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 10: Инновационная деятельность. 2014. № 2. С. 70-74. 5. Изучение сорбционных свойств опки для очистки промывных вод станции обезжелезивания. Перспективы развития строительного комплекса. 2014. Т. -. С. 47-55. 6. Изучение закономерностей процесса флотации нефтесодержащих	Материалы VIII МНПК «Перспективы развития строительного комплекса». г. Астрахань, 27-30 октября 2014г. «Изучение сорбционных свойств опки для очистки промывных вод станции обезжелезивания». С. 47

			сточных вод с использованием смешанного реагента. Инженерно-строительный вестник Прикаспия. 2014. № 1 (7). С. 79-83. 7. Исследования свойств нового сорбционно-фильтрующего материала, разработанного для очистки производственных сточных вод Москвичева Е.В., Доскина Э.П., Сидякин П.А., Алёхина И.С., Кузьмина Т.А., Ибрагимов З.К. Международное научное издание Современные фундаментальные и прикладные исследования. 2016. Т. 2. № 2 (21). С. 66-72. 8. Исследование влияния неорганических соединений на качество воды в искусственном водоеме. Москвичева Е.В., Сидякин П.А., Нестерчук А.В., Павлюк Е.Г., Вахилевич Н.В., Юрин П.Ф., Самойленко М.А. Международное научное издание Современные фундаментальные и прикладные исследования. 2016. Т. 2. № 2 (21). С. 73-78. 9. Очистка сточных вод предприятий стройиндустрии модифицированным природным минералом. Москвичева Е.В., Сидякин П.А., Алёхина И.С., Вахилевич Н.В. Современная наука и инновации. 2016. № 2 (14). С. 123-127. 10. Studying seasonal dynamics of surface water pollution in lower volga basin Boronina L.V., Sadchikov P.N., Tazhieva S.Z., Moskvicheva E.V. Water Resources. 2016. Т. 43. № 4. С. 657-662.	1. Совершенствование технологии экологически безопасного водоотбора и методики расчета. Журнал «Гидротехническое строительство», № 12, 2014 г. 2. Комплексная оценка загрязнённости поверхностных вод Нижневолжского бассейна на основе интегральных показателей. Научно-технический журнал «Инженерно-строительный вестник Прикаспия» № 1 (7), 2014 г. 3. Разработка водоприемно-очистой установки «Экус». Всероссийская научно-практическая конференция «Исследования молодых ученых – вклад в инновационное развитие России»:	1. VIII Международная научная конференция молодых ученых, студентов и школьников. «Перспективы развития строительного комплекса», 27-30 октября 2014 г. г. Астрахань. 2. IV Международный научный форум молодых
--	--	--	---	---	---

		доклады молодых ученых а рамках программы «УМНИК» (г. Астрахань, 2014 г.) Астрахань: Издательство Нижневолжского экоцентра, 204 г., 265 с..	ученых, студентов и школьников
		4. Анализ работы сооружений водохозяйственного комплекса муниципальных образований астраханской области. Материалы VII Международной научно-практической конференции «Перспективы развития строительного комплекса», 2014 г.	«Фундаментальные научные основы систем жизнедеятельности и информационно-строительного
		5. Эффективность автоматизации выбора технологии очистки воды в условиях конкретного водоисточника. Сборник материалов 4-ой международной конференции «Энергия, экология и устойчивое развитие» (Китай), индексируемом в системе Scopus, 2014 г.	инжиниринга в условиях прибрежных зон», 13-15 мая 2015 г., г. Астрахань.
		6. Эффект от автоматизации процесса выбора оптимальной технологии очистки воды. В сборнике: Интеграция, партнерство и инновации в строительной науке и образовании. Сборник материалов Международной научной конференции. Ответственные редакторы: Т.И. Квитка, И.П. Молчанова, 2015 г., с. 520-525.	3. Потенциал интеллектуально одаренной молодежи – развитию науки и образования. V
		7. Исследование работы бактериофагов и катализаторов при обеззараживании природной воды. В книгеб Исследования молодых ученых- Вклад в инновационное развитие России. Доклады молодых ученых в рамках программы «Участник молодежного научно-инновационного конкурса» («УМНИК»). Составители: М.В. Лозовская, А. Г. Баделин. Г. Астрахань, 2015 г., с. 99-100.	Международный научный форум молодых ученых, студентов и школьников 26–29 апреля 2016 г.
		8. Studying seasonal dynamics of surface water pollution in lower volga basin. Boronina L.V., Sadchikov P.N., Tazhieva S.Z., Moskvicheva E.V. Water Resources. 2016. Т. 43. № 4. С. 657-662.	4. X Международная научно-практическая конференция«Перспективы сотрудничества страны участниц Евразийского экономического союза» г. Астрахань. 2016 г.
		9. Информационно-аналитическая поддержка формирования технологических схем очистки питьевой воды. Боронина Л.В., Шикунская О.М.В сборнике: Технологии очистки воды «ТЕХНОВОД-2016» Материалы IX Международной научно-практической конференции. 2016. С. 92-97.	
		10. Влияние полигонов твердых бытовых отходов на состояние почвы и	

3.	Сокольский Аркадий Федорович	Доктор биологическ их наук, профессор.	подземных вод. Байдулова М.К., Волкова И.В., Боронина Л.В.В сборнике: Технологии очистки воды «ТЕХНОВОД-2016» Материалы IX Международной научно-практической конференции. 2016. С. 246-251. 11. Повышение энергетической эффективности работы насосных станций. Гаврилкин А.В., Усынина А.Э., Боронина Л.В. Перспективы развития строительного комплекса. 2016. № 1. С. 71-76. 12. Результаты экспериментальных исследований процессов очистки прудовой воды на фильтрах с радиально-восходящим потоком жидкости. Серпокрылов Н.С., Боронина Л.В., Тажиева С.З. Вестник СГАСУ. Градостроительство и архитектура. 2016. № 2 (23). С. 36-42. 13. Исследование сезонной динамики загрязненности поверхностных вод нижеволжского бассейна Боронина Л.В., Садчиков П.Н., Тажиева С.З., Москвичева Е.В. Водные ресурсы. 2016. Т. 43. № 4. С. 419. 14. Комплексный экологический мониторинг водных источников на примере Волго-ахтубинской поймы. Боронина Л.В., Байдулова М.К. Стратегия устойчивого развития регионов России. 2016. № 33. С. 60-64.	1. Западные подтепные ильмени дельты реки Волги. Сокольский А.Ф., Сокольская Н.И., Сокольская Е.А. Астрахань, 2015. 2. Уровень токсичности воды на участке «тполений» по результатам биотестирования. Сокольский А.Ф., Евсеева С.С. Юг России: экология, развитие. 2014. Т. 32. № 3 (32). С. 137-145. 3. Ретроспектива комплексных экологических исследований мелководной зоны Каспийского моря. (Экологические проблемы Прикаспийского региона). Сокольская Н.И., Сокольский А.Ф., Кузьменко В.Г., Куанышева Г.А. Астрахань, 2014. 4. История и результаты применения гидроакустических исследований в северном Каспии. Абдурахманов Г.М., Зыков Л.А., Сокольский А.Ф., Попов Н.Н., Куанышева Г.А., Сокольская Е.А. Юг России: С. 60-64.	1. Сборник материалов VIII международной научно-практической конференции «Перспективы развития строительного комплекса»/ Астрахань: АГАСУ, 2014 2. Фундаментальные научные основы жизнедеятельности систем и информационно-строительного инжиниринга в условиях прибрежных зон:
----	------------------------------------	---	---	---	---

		экология, развитие. 2015. Т. 10. № 4 (37). С. 8-23. 5. Системный анализ перспективных направлений эколого-биологических исследований Каспийского моря. Абдурахманов Г.М., Сокольский А.Ф., Куанышева Г.А., Сокольская Е.А., Брумиштейн Ю.М. Юг России: экология, развитие. 2016. Т. 11. № 1 (38). С. 8-20.	Материалы IV Международного научного форума молодых ученых и студентов (13-15 мая 2015) 3. Потенциал интеллектуально одаренной молодежи – развитию науки и образования. V Международный научный форум молодых ученых, студентов и школьников 26-29 апреля 2016 г. 4. X Международная научно-практическая конференция «Перспективы сотрудничества стран-участниц Евразийского экономического союза» г. Астрахань. 2016 г.
--	--	--	---

Председатель комиссии
по самообследованию


(подпись)

Боронина Л.В.
(Ф.И.О.)

Начальник отдела научно-
исследовательской деятельности


(подпись)

Бодня М.С.
(Ф.И.О.)