

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.6	Основы профессиональной деятельности

Код направления подготовки	08.04.01
Направление подготовки	Строительство
Наименование ОПОП магистерская программа	Водоснабжение и водоотведение городов и промышленных предприятий
Уровень образования	Магистр
Год начала подготовки	2015
Форма обучения*	Очная

Разработчики:

должность	ученая степень, звание	подпись	ФИО
Зав. каф.	д. т. н. профессор		Алексеев Е.В.
доцент	к. т. н.		Викулина В.Б.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (структурного подразделения): Водоотведение и водная экология

должность	подпись		ученая степень и звание, ФИО	
Зав. кафедрой (руководитель подразделения)			д. т. н., профессор Алексеев Е.В.	
год обновления	2015	2016		
Номер протокола	№1			
Дата заседания кафедры (структурного подразделения)	31.08.15.			

Рабочая программа согласована:

Подразделение / комиссия	Должность	ФИО	подпись	Дата
Методическая комиссия	Председатель	Нечитаева В.А.		
НТБ	Директор	Ерофеева О.Р.		
ЦОСП				

1. Цель освоения дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Основы профессиональной деятельности» является освоение магистрами знаний в области научной деятельности, систематизации знаний в области систем водоснабжения и водоотведения.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели освоения (показатели достижения результата)	Код показателя освоения
Способность применять знания фундаментальных и прикладных дисциплин магистрантской программы.	ПК-1	Знает законы в естественно научном направлении, владеть методами математического анализа и моделирования, применять теоретические знания в экспериментальной работе.	З1
		Умеет применять полученные знания законов моделирования в практических целях, составлять модели различных систем водоснабжения и водоотведения, учитывая математические, физико-химические и гидравлические условия существования систем водоснабжения и водоотведения, сопоставлять различные условия при проектировании систем, объектов и сооружений.	У1
		Имеет навыки пользования нормативно-технической литературой, методиками технологических расчетов, пользования методами анализа качества многокомпонентных жидкостей, работы со специальной литературой, и осуществлять поиск нужной информации в интернете.	Н1

3. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части основной образовательной программы по направлению 08.04.01, наименование ОПОП «Водоснабжение и водоотведение городов и промышленных предприятий».

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных магистрами в ходе изучения дисциплин: «Философские проблемы науки и техники», «Социальные, психологические, правовые коммуникации», «Деловой иностранный язык» и «Основы научных исследований», а также сумму полученных к данному моменту научных знаний, образующих в совокупности научную картину мира.

Требования к входным знаниям, умениям и готовности обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин.

Для освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- Основные направления развития науки в области физико-химических процессов для водоснабжения и водоотведения. Для освоения данной дисциплины необходимо знание основных законов физики жидкости, высшей математики, теоретической механики.

Уметь:

- систематизировать объективные знания, используемые в системах водоснабжения и водоотведения;

- сравнивать различные конструктивные решения систем водоснабжения и водоотведения;
- выбирать оптимальные решения водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов.

Демонстрировать способность и готовность:

- закрепление изучаемого материала, развитие навыков его практического применения осуществляемого через выполнение самостоятельных работ.

Дисциплины, для которых дисциплина является предшествующей:

- «Надежность систем водоснабжения и водоотведения»;
- «Моделирование систем водоснабжения и водоотведения»;
- «Экология водных ресурсов и водное законодательство»;
- «Трубопроводные системы и сооружения водоснабжения»;
- «Системы и сооружения отведения сточных вод»
- «Системы и сооружения очистки природных вод»
- «Системы и сооружения очистки сточных вод».

4. Объем дисциплины Основы профессиональной деятельности в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы_144 акад. часов.
(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)						Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Контактная работа с обучающимися					КСР		
				Лекции	Практико-ориентированные занятия			КСР			
					Лабораторный практикум	Практические занятия	Групповые консультации по КП/КР				
1.	ВВЕДЕНИЕ	1	1	1		3		2	10	Фронтальный опрос	
2.	СВЯЗЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ И НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.	1	2, 3	2		3		2	10	Фронтальный опрос	
3.	ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	1	4, 5	2		3		2	10	Фронтальный опрос	
4.	ЗАКОНОМЕРНОСТЬ И РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	1	6, 7	2		3		2	10	Фронтальный опрос	
5.	ЗАКОНОМЕРНОСТЬ И РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ВОДООТВЕДЕНИЯ	1	8, 9	2		4		2	11	Фронтальный опрос	
6.	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ В ВОДОСНАБЖЕНИИ И	1	10, 11	2		4		2	11	Фронтальный опрос	
7.	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ В ВОДООТВЕДЕНИИ	1	12, 13	2		4		2	11	Реферат	
8.	СОЦИАЛЬНАЯ РОЛЬ И БУДУЩЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	1	14	1		4		4	11	Реферат	

Я И ВОДООТВЕДЕНИЯ В ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ									
Итого: 144:			14		28		18	84	Зачет

5. Содержание дисциплины Основы профессиональной деятельности, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. *Содержание лекционных занятий*

5.1.1 *Форма обучения - очная.*

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема и содержание занятия	Кол-во акад. часов
1.	ВВЕДЕНИЕ	История развития водоснабжения и водоотведения.	1
2.	СВЯЗЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ И НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.	Взаимосвязь производства и производительной силы общества.	2
3.	ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	Роль научных предпосылок в профессиональной деятельности в области водоснабжения и водоотведения.	2
4.	ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	Взаимодействие природных, социальных, исторических факторов в развитие систем водоснабжения.	2
5.	ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ВОДООТВЕДЕНИЯ	Взаимодействие природных, социальных, исторических факторов в развитие систем водоотведения.	2
6.	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ В ВОДОСНАБЖЕНИИ	Составляющие части систем водоснабжения.	2
7.	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ В ВОДООТВЕДЕНИИ	Составляющие части систем водоотведения.	2
8.	СОЦИАЛЬНАЯ РОЛЬ И БУДУЩЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ В ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ	Взаимосвязь водоснабжения и водоотведения с охраной водных ресурсов.	1
			14

5.2. *Лабораторный практикум. Лабораторные занятия не предусмотрены.*

5.3. *Содержание практических занятий.*

5.3.1 *Форма обучения - очная.*

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема и содержание занятия	Кол-во акад. часов
1.	ВВЕДЕНИЕ	История развития водоснабжения и водоотведения.	3
2.	СВЯЗЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ И НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.	Физико-химические методы очистки и эффективность работы очистных сооружений.	3
3.	ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	Использование современных технологий в транспортировке природных и сточных вод.	3
4.	ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	Использование инновационных технологий в системах водоснабжения.	3
5.	ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ВОДООТВЕДЕНИЯ	Использование инновационных технологий в системах водоотведения.	4
6.	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ В ВОДОСНАБЖЕНИИ	Оценка качества внедряемых систем водоснабжения.	4
7.	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ В ВОДООТВЕДЕНИИ	Оценка качества внедряемых систем водоотведения.	4
8.	СОЦИАЛЬНАЯ РОЛЬ И БУДУЩЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ В ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ	Перспективы развития водоснабжения и водоотведения.	4
			28

5.4. *Групповые консультации по курсовым работам/курсовым проектам. Групповые консультации по курсовым работам/курсовым проектам не предусмотрены.*

5.5 *Самостоятельной работы*

5.5.1. *Форма обучения – очная.*

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела (темы) для самостоятельной работы	Кол-во акад. часов
1.	ВВЕДЕНИЕ	Отличие профессиональной деятельности от сферы материального производства	10
2	СВЯЗЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ И НАУЧНОЙ	Профессиональные особенности в области водоснабжения и водоотведения и их связь с научными предпосылками технологических	10

	ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.	характеристик в системах водоснабжения и водоотведения.	
3	ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	Взаимосвязь профессиональной деятельности и технологических особенностей очистки природных и сточных вод.	10
4.	ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	Социальные факторы, лежащие в основе особенностей систем водоснабжения. Роль развития науки в области водоснабжения.	10
5.	ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ВОДООТВЕДЕНИЯ	Социальные факторы, лежащие в основе особенностей систем водоотведения. Роль развития науки в области водоотведения.	11
6.	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ В ВОДОСНАБЖЕНИИ	Оценка производственной деятельности, профессиональных навыков специалистов в технологии очистки природных вод.	11
7.	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ В ВОДООТВЕДЕНИИ	Оценка производственной деятельности, профессиональных навыков специалистов в технологии очистки сточных вод.	11
8.	СОЦИАЛЬНАЯ РОЛЬ И БУДУЩЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ В ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ	Роль научных достижений в области водоснабжения и водоотведения в охране водных ресурсов.	11
			84

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы, обучающихся по дисциплине Основы профессиональной деятельности.

Курс включает в себя лекционные и самостоятельные занятия. Самостоятельная работа направлена на изучение теоретического материала, а также выполнение заданий, поставленных перед магистрантами. Для полного освоения дисциплины магистрантам необходимо выполнить следующее:

1. Посетить курс лекций, на которых будут раскрыты основные темы изучаемой дисциплины, даны рекомендации по самостоятельной подготовке, справочные материалы для изучения. При прослушивании лекции курса, рекомендуется вести конспект лекций.
2. Самостоятельно подготовиться к проведению каждого занятия в требуемом объеме: изучить необходимый теоретический материал и решить индивидуальные задания. Для более полного усвоения материала рекомендуется дополнить конспект лекций при изучении теоретического материала в рамках самостоятельной работы.
3. Выполнить, оформить и защитить индивидуальные самостоятельные задания по каждой из изучаемых разделов дисциплины, реализованных в форме реферата.

Организация самостоятельной работы магистрантов выполняется по темам, предварительно выданным в соответствии с лекционным курсом. Вопросы для самоконтроля и самопроверки выдаются согласно плану.

Учебно-методические материалы, которые помогают магистрантам организовать самостоятельное изучение тем дисциплины соответствуют лекциям. Магистрантам

составить краткий конспект лекций. При этом магистрант должен иметь доступ к материалам, размещенным в ЭБС АСВ.

В самостоятельной работе используются учебные материалы, указанные в разделе 8.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Основы профессиональной деятельности.

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции по ФГОС	Этапы формирования компетенций (разделы теоретического обучения)*					
	1	2	3	4	5	6
ПК-1	+	+	+	+	+	+

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.2.1. Описание показателей и форм оценивания компетенций

Код компетенции по ФГОС	Показатели освоения (Код показателя освоения)	Форма оценивания						Обеспеченность оценивания компетенции	
		Текущий контроль							Промежуточная аттестация
		Фронтальный опрос	Фронтальный опрос	Фронтальный опрос	Фронтальный опрос	Фронтальный опрос	Реферат		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ПК-1	З1	+	+	+	+	+	+	+	+
	У1	+	+	+	+	+	+	+	+
	Н1	+	+	+	+	+	+	+	+
ИТОГО		+	+	+	+	+	+	+	+

7.2.2. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Основы профессиональной деятельности в форме Экзамена/Дифференцированного зачета. Не предусмотрено.

7.2.3. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Основы профессиональной деятельности в форме защиты реферата.

Код показателя оценивания	Оценка			
	«2» (неудовлетв.)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
		«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
У1	Обучающийся не соблюдает положения нормативно-технических документов, которыми регламентируются	Обучающийся в основном обоснованно использует нормативно-технические документы, которыми	Обучающийся обоснованно использует нормативно-технические документы, которыми регламентируются	Обучающийся обоснованно и инициативно использует нормативно-технические документы, которыми регламентируются условия проектирования сооружений

	условия проектирования систем водоснабжения и водоотведения промышленных предприятий. Допускает грубые ошибки, умение не выполнено.	регламентируются условия проектирования систем водоснабжения и водоотведения промышленных предприятий. Допускает несущественные ошибки при выполнении умения, не исправляемые обучающимся, элементы умения выполнены частично.	условия проектирования систем водоснабжения и водоотведения промышленных предприятий. Допускает несущественные ошибки при выполнении умения, самостоятельно исправляет, элементы умения в основном выполнены	водоснабжения и водоотведения промышленных предприятий. Умение выполняется правильно - в соответствии с заданными требованиями к содержанию и алгоритму, умение выполнено полностью.
Н1	Обучающийся не демонстрирует навыки рационального подхода к выбору технологических, конструктивных и проектных решений в системах водного хозяйства промышленного предприятия	Обучающийся имеет навыки рационального подхода к выбору технологических, конструктивных и проектных решений в системах водного хозяйства промышленного предприятия	Обучающийся имеет навыки рационального подхода к выбору технологических, конструктивных и проектных решений в системах водного хозяйства промышленного предприятия	Обучающийся имеет навыки рационального подхода и оптимизации технологических, конструктивных и проектных решений в системах водного хозяйства промышленного предприятия. Проявляет способность

7.2.4. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Основы профессиональной деятельности в форме Зачета.

Код показателя оценивания	Оценка	
	Не зачтено	Зачтено
З1	Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал из литературы
У1	Обучающийся с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы	Обучающийся свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, правильно обосновывает принятое решение
Н1	Большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному	Все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

7.3.1. Текущий контроль

Текущий контроль осуществляется путём фронтального опроса.

Перечень вопросов:

1. Назовите определение профессиональной деятельности
2. Сформулируйте систематизацию объективных знаний о действительности.
3. Назовите периоды перехода профессиональной деятельности в производственную силу общества.
4. Приведите примеры перехода профессиональной деятельности в социальную сферу общества.
5. Назовите отличие профессиональной деятельности от материального производства.
6. Опишите цель профессиональной деятельности.
7. Перечислите основные этапы развития науки.
8. Приведите примеры применения экспоненциального закона в профессиональной деятельности.
9. Докажите поступательный характер развития производства.
10. Обоснуйте роль профессиональной деятельности в развитии систем водоснабжения и водоотведения.

7.3.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация производится путем принятия зачета в 1-м семестре – очная форма.

*Перечень вопросов к зачету по дисциплине
«Основы профессиональной деятельности»*

1. К каким направлениям профессиональной деятельности относится очистка природных и сточных вод?
2. К каким направлениям в профессиональной деятельности относится транспортировка природной и сточной воды?
3. К каким направлениям в профессиональной деятельности относятся оборудование и механизмы, используемые в водоснабжении и водоотведении?
4. К какому виду профессиональной деятельности относятся водоснабжение и водоотведение?
5. Каков критерий успеха использования профессиональной деятельности в водоснабжении и водоотведении?
6. Назовите теоретические и практические проблемы водоснабжения и водоотведения.
7. Назовите область социальных проблем в водоснабжении и водоотведении.
8. Охрана окружающей среды как профессиональной деятельности.
9. Профессиональная взаимосвязь охраны окружающей среды с системами и сооружениями водоснабжения и водоотведения.
10. Назовите традиционные и междисциплинарные исследования в водоснабжении и водоотведении.

7.3.3. Тематика курсовых работ/курсовых проектов *не предусмотрены.*

7.3.4. Вопросы к защите курсовых работ/курсовых проектов *не предусмотрены.*

7.3.5. Темы рефератов:

1. Качество природной поверхностной и подземной воды в РФ
2. Методы очистки поверхностных вод для питьевого водоснабжения
3. Методы очистки подземной воды для питьевого водоснабжения

4. Стабилизационный метод очистки воды для питьевого и производственного водоснабжения
5. Обезжелезивание подземных вод
6. Ионообменный и мембранный методы очистки воды
7. Инновационные методы биологической очистки сточных вод
8. Физико-химические методы очистки производственных сточных вод
9. Транспортирование сточных вод по городским сетям водоотведения
10. Транспортирование сточных вод от промышленного предприятия

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВПО «НИ МГСУ».

- Аттестационные испытания проводятся преподавателем (или комиссией преподавателей – в случае модульной дисциплины), ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические и лабораторные занятия (кроме устного экзамена). Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре (структурному подразделению).
- Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.
- Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.
- **Время подготовки ответа при сдаче зачета/экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным).** Время ответа – не более 15 минут.
- Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.
- Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При проведении письменных аттестационных испытаний или компьютерного тестирования – в день их проведения или не позднее следующего рабочего дня после их проведения.
- Результаты выполнения аттестационных испытаний, проводимых в письменной форме, форме итоговой контрольной работы или компьютерного тестирования, должны быть объявлены обучающимся и выставлены в зачётные книжки не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины Основы профессиональной деятельности.

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы, количество страниц	Количество экземпляров печатных изданий	Число обучающихся, одновременно изучающих дисциплину (модуль)
1	2	3	4	5
<i>Основная литература:</i> НТБ МГСУ				
1	Основы профессиональной деятельности	Алексеев Е.В. и др. «Основы моделирования систем водоснабжения и водоотведения» / Учебное пособие:- М.: МГСУ, 2015 – 121 с.	25	100
2	Основы профессиональной деятельности	Кичигин В.И. Водоотводящие системы промышленных предприятий: учебное пособие для строительных вузов. – М.: Изд-во АСВ, 2011.- 654 с.	114	100
<i>Дополнительная литература:</i>				
	Основы профессиональной деятельности	Е.А. Пугачев, В.Н. Исаев. Экономика рационального водопользования : учебное пособие / под ред. Е.А. Пугачева. М. : Издательство МИСИ-МГСУ, 2011. - 284 с.	50	100

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины Основы профессиональной деятельности.

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Федеральная университетская компьютерная сеть России	http://www.runnet.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/
Научно-техническая библиотека МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/
раздел «Кафедры» на официальном сайте МГСУ	http://www.mgsu.ru/universityabout/Struktura/Kafedri/

10. Методические указания для магистров по освоению дисциплины (модуля)

Организация деятельности обучающегося
<p>1. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения, пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины.</p> <p>2. Ознакомление с терминами, понятиями с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь.</p> <p>3. Определение вопросов, терминов, материала, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается</p>

- разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
4. Уделить внимание следующим понятиям: число Рейнольдса, формуле Шези, расходу, скорости, напору, потерям по длине и др.
 5. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, составление расчётно-графических схем и др.
 6. Просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом
 7. Подготовка к лабораторным работам.
 8. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.
 9. При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине Основы профессиональной деятельности, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема	Информационные технологии	Степень обеспеченности (%)
1.	ВВЕДЕНИЕ	История развития водоснабжения и водоотведения.	Слайд презентации	80%
2.	СВЯЗЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ И НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.	Взаимосвязь производства и производительной силы общества.	Слайд презентации	80%
3.	ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	Роль научных предпосылок в профессиональной деятельности в области водоснабжения и водоотведения.	Слайд презентации	80%
4.	ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	Взаимодействие природных, социальных, исторических факторов в развитие систем водоснабжения.	Слайд презентации	80%
5.	ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ВОДООТВЕДЕНИЯ	Взаимодействие природных, социальных, исторических факторов в развитие систем водоотведения.	Слайд презентации	80%
6.	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ В ВОДОСНАБЖЕНИИ	Составляющие части систем водоснабжения.	Слайд презентации	80%
7.	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ В ВОДООТВЕДЕНИИ	Составляющие части систем водоотведения.	Слайд презентации	80%
8.	СОЦИАЛЬНАЯ РОЛЬ И БУДУЩЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	Взаимосвязь водоснабжения и водоотведения с охраной водных ресурсов.	Слайд презентации	80%

	И ВОДООТВЕДЕНИЯ В ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ			
--	--	--	--	--

11.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема	Наименование программного обеспечения	Тип лицензии
1.	ВВЕДЕНИЕ	История развития водоснабжения и водоотведения.	Microsoft Office	МГСУ
2.	СВЯЗЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ И НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.	Взаимосвязь производства и производительной силы общества.	Microsoft Office	МГСУ
3.	ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	Роль научных предпосылок в профессиональной деятельности в области водоснабжения и водоотведения.	Microsoft Office	МГСУ
4.	ЗАКОНОМЕРНОСТ И РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	Взаимодействие природных, социальных, исторических факторов в развитие систем водоснабжения.	Microsoft Office	МГСУ
5.	ЗАКОНОМЕРНОСТ И РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ВОДООТВЕДЕНИЯ	Взаимодействие природных, социальных, исторических факторов в развитие систем водоотведения.	Microsoft Office	МГСУ
6.	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ В ВОДОСНАБЖЕНИИ	Составляющие части систем водоснабжения.	Microsoft Office	МГСУ
7.	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ В ВОДООТВЕДЕНИИ	Составляющие части систем водоотведения.	Microsoft Office	МГСУ
8.	СОЦИАЛЬНАЯ РОЛЬ И БУДУЩЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ В ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ	Взаимосвязь водоснабжения и водоотведения с охраной водных ресурсов.	Microsoft Office	МГСУ

11.3. Перечень информационных справочных систем
Информационно-библиотечные системы

Наименование ИБС	Электронный адрес ресурса
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Научно-техническая библиотека МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/

База данных КОДЕКС, e-library, поисковые системы: “Yandex”, “Google”

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):

Учебные занятия по дисциплине «Основы профессиональной деятельности» проводятся в следующих оборудованных учебных кабинетах, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением:

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование оборудования	№ и наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий
1	2	3	4
1	Лекционные занятия	стационарные / мобильные (переносные) наборы демонстрационного оборудования	аудитории / аудитория для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда
2.	Практические занятия	Мобильные (переносные) наборы демонстрационного оборудования	аудитории / аудитория для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования с учетом рекомендаций и примерной основной образовательной программой высшего образования по направлению 08.04.01 Строительство, профиль Водоснабжение и водоотведение городов и промышленных предприятий.