
	Министерство образования и науки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет»
	Рабочая программа учебной дисциплины
	2.2. Проектирование и разработка образовательных программ
ВолгГАСУ-СК-РПУД-6.1 - 07	<i>Б.1.В.07 Технология и организация гидротехнических работ</i>

УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по учебной и воспитательной работе

 О.В. Бурлаченко
 2016 г.

СИСТЕМА КАЧЕСТВА

Рабочая программа учебной дисциплины

Б.1. В.07 Технология и организация гидротехнических работ

Направление подготовки (специальность): *08.04.01 Строительство*

Профиль (специализация) подготовки или магистерская программа: *«Речные и подземные гидротехнические сооружения»*

Уровень: *магистратуры*

Программа: *академической магистратуры*

Квалификация: *магистр*

Форма обучения: *очная*

Волгоград, 2016

ВолгГАСУ-СК-РПД-6.1 - 07	Рабочая программа учебной дисциплины
	<i>Б.1.В.07 Технология и организация гидротехнических работ</i>

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является приобретение студентами знаний и умений, необходимых магистру для ведения, планирования и управления гидротехническим строительством.

Задачи дисциплины:

- изучение передовых современных технологий строительства плотин;
- освоение методов планирования и принципов организации гидротехнического строительства;
- изучение задач управления гидротехническим строительством и способы повышения его эффективности.

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8);
- способностью вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин (ПК-10);
- владением методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений (ПК-12).

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Технология и организация гидротехнических работ» относится к вариативной части Блока 1 — Дисциплины (модули) образовательной программы по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (уровень магистратуры), профиль «Речные и подземные гидротехнические сооружения».

Дисциплина «Технология и организация гидротехнических работ» базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами в процессе изучения следующих дисциплин:

- «Инженерно-геологические изыскания в гидротехническом строительстве»,
- «Динамика подземных вод»,
- «Механика грунтов»,
- «Гидравлика гидротехнических сооружений»,
- «Надежность и безопасность гидротехнических сооружений»,
- «Речные гидроузлы и гидротехнические сооружения».

Дисциплина «Технология и организация гидротехнических работ» является предшествующей выполнению выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

Современные технологии возведения бетонных и грунтовых плотин, а именно:

Версия: 1.0	Кафедра Гидротехнические и земляные сооружения	Стр. 2 из 12.
-------------	--	---------------

ВолгГАСУ-СК-РШУ/Д-6.1 - 07	Рабочая программа учебной дисциплины
	<i>Б.1.В.07 Технология и организация гидротехнических работ</i>

- схемы и способы пропуска воды через гидроузел в период строительства;
- способ ведения подводных гидротехнических работ;
- технологии специальных строительных работ;
- теоретические основы календарного планирования строительства гидротехнических объектов;
- принципы организации строительной площадки гидротехнического строительства;
- задачи и современные схемы управления гидротехническим строительством;
- способы контроля качества строительных работ.

Уметь:

Использовать современные технологии при составлении схемы ведения строительства, а именно:

- составлять календарный план строительства гидротехнических объектов;
- размещать строительные объекты на строительном генеральном плане;
- определять потребность строительства в материалах, производительности строительного производства и рабочей силе;
- составлять и обосновывать расчетами схему пропуска воды в период строительства гидросооружений.

Владеть:

- навыками составления проектов производства строительных работ и организации строительства;
- современной вычислительной техникой, компьютерными технологиями и способами их использования в профессиональной деятельности.

а именно:

- навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации;
- математического моделирования конструктивных элементов гидросооружений.

ВолгГАСУ-СК-РПУД-6.1 - 07	Рабочая программа учебной дисциплины
	<i>Б.1.В.07 Технология и организация гидротехнических работ</i>

4. Общая трудоемкость и виды учебной работы дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы - 3Е (Общее количество часов по рабочему учебному плану образовательной программы - 108 часов).

Таблица 4.1.

Структура и трудоёмкость дисциплины.

Вид учебной работы	Всего (часов)
Аудиторные занятия (всего)	32
В том числе:	
Лекции	8
Практические занятия / Семинары	24
Лабораторные работы	
Самостоятельная работа студентов (всего)	67
Прохождение промежуточной аттестации	9
В том числе*:	
Зачёт (по результатам текущего контроля)	+
Рейтинговая оценка (в т.ч. итоговый тест)	
Экзамен по билетам (письменный или устный)	
Общая трудоёмкость дисциплины:	108

* - при указании вида промежуточной аттестации используется символ «+»

ВолгГАСУ-СК-РПУД-6.1 - 07	Рабочая программа учебной дисциплины
	<i>Б.1.В.07 Технология и организация гидротехнических работ</i>

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

Таблица 5.1

№ п.п	Наименование раздела, темы	Всего часов	Виды учебной работы *						Формируемые компетенции
			Аудиторные занятия			Самостоятельная работа			
			лекции	практические /семинарские занятия	лабораторные работы	Курсовая работа / проект / РГР	прочее	Промежуточная аттестация	
1.	Раздел 1 Производство гидротехнических работ	40	4	6				30	ПК-10, ПК-12
1.1	Тема 1 Современные методы бетонирования гидросооружений		1	2				6	ПК-10, ПК-12
1.2	Тема 2 Монтажные работы		1	1				4	ПК-10, ПК-12
1.3	Тема 3 Гидромеханизация		1	1				6	ПК-10, ПК-12
1.4	Тема 4 Возведение современных грунтовых плотин		1	2				14	ПК-10, ПК-12
2.	Раздел 2 Организация гидротехнических работ	32	2	9				21	ПК-10, ПК-12
2.1	Тема 1 Календарное планирование		1	4				10	ПК-10, ПК-12
2.2	Тема 2 Организация строительной площадки. Пропуск строительных расходов		1	5				11	ПК-10, ПК-12
	РГР 1	3		1				2	
3	Раздел 3 Управление в гидротехническом строительстве	21	2	7				12	ОПК-8, ПК-10, ПК-12
3.1	Тема 1 Организационная структура управления строительством		1	4				6	ОПК-8, ПК-10, ПК-12
3.2	Тема 2 Материально-техническое снабжение		1	3				6	

ВолгГАСУ-СК-РШУД-6.1 - 07	Рабочая программа учебной дисциплины								
	<i>Б.1.В.07 Технология и организация гидротехнических работ</i>								

										ОПК-8, ПК-10, ПК-12
	РГР 2	3		1					2	
	Зачет	9						9		
	...Всего	108	8	24					67	

*) – в соответствии с п.42 Типового положения о вузе к видам учебной работы отнесены: лекции, консультации, семинары, практические занятия, лабораторные работы, контрольные работы, коллоквиумы, самостоятельные работы, научно-исследовательские работы, практики, курсовое проектирование (курсовая работа). Наименование вида учебной работы указывается в соответствии с РУП профиля, специальности (специализации), направления подготовки.

ВоинГАСУ-СК-РПУД-6.1 - 07	Рабочая программа учебной дисциплины
	<i>Б.1.В.07 Технология и организация гидротехнических работ</i>

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Таблица 5.2

№ п.п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) дисциплин	Номера разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) дисциплин*									
		1	2	3	4	5	6	7	...	п	
1.	Инженерно-геологические изыскания в гидротехническом строительстве	+	+	+							
2.	Динамика подземных вод	+									
3.	Механика грунтов	+									
4.	Гидравлика гидросооружений	+									
5.	Надежность и безопасность гидросооружений	+	+	+							
6.	Речные гидроузлы и гидросооружения	+	+	+							

* - при указании номера раздела используется символ «+»

Таблица 5.3

№ п.п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	Номера разделов данной дисциплины, которые обеспечивают последующие дисциплины*									
		1	2	3	4	5	6	7	...	п	
	ВКР	+	+	+							

* - при указании номера раздела используется символ «+»

Таблица 5.4¹

Содержание курсовых работ и проектов, РГР

№ п.п.	Наименование курсовой работы / проекта, РГР	Цель и краткое содержание работы (проекта)	Всего часов*
1.	Определение продолжительности строительства гидроузла	<i>Целью РГР является закрепление и углубление обучающимися теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины «Технология и организация гидротехнических работ».</i>	3
2.	Разработка календарного плана строительства гидроузла	<i>Целью РГР является закрепление и углубление обучающимися теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины «Технология и организация гидротехнических работ».</i>	3

* – приводится трудоёмкость работы (проекта) в академических часах (включая все виды учебной работы: аудиторные занятия и самостоятельная работа студента в период теоретического обучения) по таблице 5.1.

¹ Заполняется при наличии курсовых работ, проектов и РГР в табл. 4.1.

ВолгГАСУ-СК-РПТУД-6.1 - 07	Рабочая программа учебной дисциплины
	<i>Б.1.В.07 Технология и организация гидротехнических работ</i>

6. Образовательные технологии

Для успешного освоения дисциплины применяются различные образовательные технологии, которые обеспечивают достижение планируемых результатов обучения согласно ОП ВО с учетом требований к объему занятий в интерактивной форме.

6.1 Технология интерактивного обучения при различных видах учебных занятий

Таблица 6.1

№ п.п.	Наименование формы интерактивного обучения ¹	Виды учебных занятий ²						Всего часов
		лекции	практические /семинарские занятия	лабораторные работы	прочее	консультации	курсовое проектирование/курсовая работа	
1.	Разбор конкретных, практических ситуаций		10					10
Итого:								10
Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет:								31,2 %

¹ – формы интерактивного обучения приводятся согласно п.4.7. и приложения В Инструкции «Порядок разработки и утверждения элемента образовательной программы «Рабочая программа учебной дисциплины (модуля)»;

² – в соответствии п.42 Типового положения о вузе к видам учебной работы отнесены: лекции, консультации, семинары, практические занятия, лабораторные работы, контрольные работы, коллоквиумы, самостоятельные работы, научно-исследовательские работы, практики, курсовое проектирование (курсовая работа). Наименование вида учебной работы указывается в соответствии с РУП профиля направления подготовки.

ВолгГАСУ-СК-РПUD-6.1 - 07	Рабочая программа учебной дисциплины
	<i>Б.1.В.07 Технология и организация гидротехнических работ</i>

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1 Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Таблица 7.1

Текущий контроль успеваемости по дисциплине							
Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	прочее	Курсовое проектирование / курсовая работа	Самостоятельная работа студентов	Форма текущего контроля успеваемости *
	+					+	Расчетно-графическая работа

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачета

* - при указании формы текущего контроля по видам учебной работы используется символ «+»;

** - выбрать форму промежуточной аттестации в соответствии с РУП профиля направления и подготовки и табл. 4.1.

Лишние строки в таблице 7.1. можно удалить.

7.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Учебно-методический комплекс дисциплины (бумажный и электронный носители).

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

8.1.1. Гидротехнические сооружения : учеб. для вузов по направлению "Стр-во" и специальности "Гидротехн. стр-во": в 2 ч. Ч. 2 / Л. Н. Рассказов [и др.] ; под ред. Л. Н. Рассказова. - М. : АСВ, 2008. - 575 с.

8.1.2. Нестеров М. В. Гидротехнические сооружения [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. В. Нестеров. - Минск : Новое знание, 2014. — 600 с. — (ЭБС "Лань").

8.2. Дополнительная литература

8.2.1. Производство земельно-скальных работ в гидротехническом строительстве [Электронный ресурс] : метод. указ. к курсовому проекту / М-во образования и науки Рос. Федерации, Волгогр. гос. архитектур.-строит. ун-т ; сост. О. Н. Вольская, О. А. Богомолова, А. В. Соловьев. - Электрон. текстовые и граф. данные (574 Kb) - Волгоград : Изд-во ВолгГАСУ, 2015. - Систем. требования: Adobe Reader 6.0. - Режим доступа: <http://www.vgasu.ru/publishing/on-line>.

ВолгГАСУ-СК-РПУД-6.1 - 07	Рабочая программа учебной дисциплины
	<i>Б.1.В.07 Технология и организация гидротехнических работ</i>

8.2.2. Гидротехническое строительство [Текст] : метод. указания к курс. проекту "Пр-во бетонных работ в гидротехн. стр-ве" / М-во образования и науки Рос. Федерации, Волгогр. гос. архитектур.-строит. ун-т ; сост. О. Н. Вольская, О. А. Богомолова, А.В.Соловьев. - Волгоград : Изд-во ВолгГАСУ, 2013. - 27 с.

8.2.3. Гидротехническое строительство [Текст] : метод. указания к разработке разд. пр-ва и орг. гидротехн. работ в диплом. проекте [по специальности "Гидротехн. стр-во"] / М-во образования и науки Рос. Федерации, Волгогр. гос. архитектур.-строит. ун-т ; сост. О. Н. Вольская, О. А. Богомолова, А.В.Соловьев. - Волгоград : Изд-во ВолгГАСУ, 2013. - 11 с.

8.2.4. Гидротехническое строительство [Электронный ресурс] : метод. указ. к курсовому проекту «Организация и управление в гидротехническом строительстве» / М-во образования и науки Рос. Федерации, Волгогр. гос. архитектур.-строит. ун-т ; сост. О. Н. Вольская, О. А. Богомолова, А. В. Соловьев. - Электрон. текстовые и граф. данные (650 Kb) - Волгоград : Изд-во ВолгГАСУ, 2015. - Систем. требования: Adobe Reader 6.0. - Режим доступа: <http://www.vgasu.ru/publishing/on-line>. - Загл. с тит. экрана

8.3. Методические указания к изучению учебной дисциплины

Учебно-методический комплекс дисциплины (бумажный и электронный носители).

8.4. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

8.4.1. Microsoft Office, AutoCad.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 9.1
Лабораторное оборудование

№ п.п.	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования
1	Лекционная аудитория	Телевизор, компьютер, проектор, интерактивный планшет
2	Методический кабинет	Методические материалы: макеты, проекты, литература, фильмы, материалы на электронных носителях
3	Дисплейный класс	25 ПК, принтер, плоттер

ВолгГАСУ-СК-РПУД-6.1 - 07	Рабочая программа учебной дисциплины
	<i>Б.1.В.07 Технология и организация гидротехнических работ</i>

10. Лист согласования

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом рекомендаций ПрОП ВО по направлению:

08.04.01 Строительство

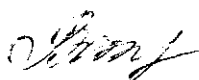
и профилю подготовки:

Речные и подземные гидротехнические сооружения

Программа дисциплины соответствует современному уровню развития науки и техники, требованиям ФГОС ВО и структуре рабочего учебного плана и включает все необходимые виды учебной работы в достаточном объеме.

Автор(ы) программы:

к.т.н.



Вольская О.Н.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры:

Гидротехнические и земляные сооружения

Дата утверждения:

11.05.2016 г.

протокол № 9

Заведующий кафедрой:

д.т.н., профессор



Богомолов А.Н.

Программа дисциплины внесена в состав документации образовательной программы.

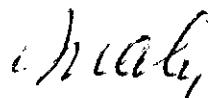
Директор института:

д.э.н., профессор



Поляков В.Г.

Директор научной библиотеки ВолгГАСУ

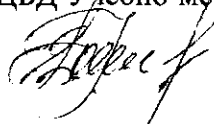


Бавинова Л.П.

Программа зарегистрирована и занесена в ЦБД Учебно-методического управления.

Начальник УМУ

21.06.16 г.



Томарева И.А.



ВолгГАСУ-СК-РПУД-6.1 - 07	Рабочая программа учебной дисциплины		
	<i>Б.1.В.07 Технология и организация гидротехнических работ</i>		

11. Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата	Дата введения изменения
	замененных	новых	аннулированных					
<u>1</u>								
<u>2</u>								
<u>3</u>								
<u>4</u>								
<u>5</u>								

<При внесении более 5 изменений, разрабатывается новая РПУД >