Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Начальник учебно-методического управления
Михайлов Сергей Владимирович Подписано цифровой подписью: Михайлов Сергей Владимирович С.В. Михайлов
«29» июня 2021 г.

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

направление подготовки 08.04.01 Строительство

направленность (профиль) образовательной программы: Водоснабжение и водоотведение

форма обучения – очная

Санкт-Петербург, 2021

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Иностранного языка

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Деловой иностранный язык

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Водоснабжение и водоотведение

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является достижение уровня владения иностранным языком, позволяющего применять современные коммуникативные технологии на иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия.

Задачами освоения дисциплины являются:

В говорении:

а) Формирование умений и навыков применять формы и средства деловой и профессионально-научной коммуникации для ведения академической и профессиональной дискуссии на иностранном языке.

В аудировании:

а) Формирование умений понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь, опираясь на изученный языковой материал, профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки для решения профессиональных задач.

В чтении:

а) Формирование умения читать и понимать оригинальную литературу академической и профессиональной направленности на иностранном языке.

б) Совершенствование владения всеми видами чтения (изучающее, ознакомительное, просмотровое, поисковое), а также умения составлять вторичные репродуктивные тексты профессиональной и академической направленности и редактировать их.

В письменной речи:

а) Формирование умений и навыков использовать лексико-грамматические средства иностранного языка в коммуникативных ситуациях академического и профессионального общения опираясь на знания правил и норм письменного делового общения на иностранном языке.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			1
Контактная работа	16		16
Практические занятия (Пр)	16	0	16
Иная контактная работа, в том числе:	0,1		0,1
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,1		0,1
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	0		0
Самостоятельная работа (СР)	91,9		91,9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	108		108
зачетные единицы:	3		3

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Правила и нормы устного и письменного делового общения.										
1.1.	Устройство на работу.	1			2				6,9	8,9	УК-4.1, УК-4.6, УК-4.7
1.2.	Резюме, сопроводительное письмо.	1			2				10	12	УК-4.1, УК-4.6, УК-4.7
2.	2 раздел. Академическое и профессиональное чтение.										
2.1.	Понимание прочитанного (Reading comprehension) по теме " Системы и сооружения водоснабжения".	1			2				10	12	УК-4.1, УК-4.3, УК-4.6
2.2.	Понимание прочитанного (Reading comprehension) по теме "Системы и сооружения водоотведения".	1			2				10	12	УК-4.1, УК-4.3, УК-4.6
3.	3 раздел. Информационный поиск.										
3.1.	Конференции.	1			2				10	12	УК-4.1, УК-4.3
3.2.	Научная статья (аннотирование\реферирование).	1			2				15	17	УК-4.1, УК-4.3
4.	4 раздел. Представление и обсуждение результатов исследования и проектной деятельности.										
4.1.	Презентация.	1			2				15	17	УК-4.1, УК-4.3, УК-4.7
4.2.	Представление презентации.	1			2				15	17	УК-4.1, УК-4.6, УК-4.7, УК-4.3
5.	5 раздел. Иная контактная работа.										
5.1.	Иная контактная работа.	1								0,1	УК-4.1
6.	6 раздел. Контроль										

6.1.	Зачет	1									УК-4.1, УК-4.3, УК-4.6, УК-4.7

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Водопользования и экологии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Инженерно-технологическая реконструкция систем водоотведения

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Водоснабжение и водоотведение

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

методы ремонта и реконструкции инженерных сетей и сооружений канализационного хозяйства и причинами, их вызывающими;

- основным направлениям и методам интенсификации работы транспортных и очистных сооружений систем водоотведения.

- изучение вопросов связанных с реконструкцией систем водоотведения;

- сформировать у студентов навыки расчёта и анализа функционирования систем водоотведения;

- научить студентов самостоятельно работать со специальной и нормативно-справочной литературой, научно-технической и проектной документацией в области систем водоотведения;

- развитие у студентов творческого мышления и профессиональных навыков в решении инженерных задач по реконструкции систем водоотведения населенных мест и производственных предприятий

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			3
Контактная работа	48		48
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Практические занятия (Пр)	16	0	16
Иная контактная работа, в том числе:	0,5		0,5
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1		1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25		0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	8,75		8,75
Самостоятельная работа (СР)	85,75		85,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	144		144
зачетные единицы:	4		4

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			

1.	1 раздел. Понятие о реконструкции инженерных сетей и сооружений. Задачи, решаемые при реконструкции										
1.1.	Понятие о реконструкции инженерных сетей и сооружений. Задачи, решаемые при реконструкции	3	8		4				20	32	ПКР-1.1, ПКР-1.3, ПКС-2.1
2.	2 раздел. Диагностика инженерных сетей и сооружений. Интерпретация и обработка результатов технической диагностики										
2.1.	Диагностика инженерных сетей и сооружений. Интерпретация и обработка результатов технической диагностики	3	10		4				20	34	ПКР-1.1, ПКР-1.3, ПКС-2.1
3.	3 раздел. Методы реконструкции инженерных сетей. Специальные методы реконструкции инженерных сетей.										
3.1.	Методы реконструкции инженерных сетей. Специальные методы реконструкции инженерных сетей.	3	8		4				10	22	ПКР-1.1, ПКР-1.3, ПКС-2.1
4.	4 раздел. Особенности реконструкции инженерных сетей и сооружений в неустойчивых грунтах										
4.1.	Особенности реконструкции инженерных сетей и сооружений в неустойчивых грунтах	3	4		2				12	18	ПКР-1.1, ПКР-1.3, ПКС-2.1
5.	5 раздел. Реконструкция емкостных сооружений.										
5.1.	Реконструкция емкостных сооружений.	3	2		2				23,75	27,75	ПКР-1.1, ПКР-1.3, ПКС-2.1
6.	6 раздел. Иная контактная работа										
6.1.	Иная контактная работа	3								1,25	ПКР-1.1, ПКР-1.3, ПКС-2.1
7.	7 раздел. Контроль										

7.1.	Зачет с оценкой	3								9	УК-2.1, УК-2.5, ПКР-1.1, ПКР-1.3, ПКС-2.1, ПКС-2.2, УК-1.2, УК-1.6

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Водопользования и экологии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Инженерно-технологическая реконструкция систем водоснабжения

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Водоснабжение и водоотведение

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются научить будущих бакалавров теоретическим основам и умению принимать самостоятельные, технически грамотные решения при реконструкции и эксплуатации сооружений систем водоснабжения и водоотведения населенных мест и площадок промышленных предприятий, используя весь спектр современных достижений отечественной и зарубежной науки и техники в этой области.

Задачами освоения дисциплины являются одновременно с изучением теоретических вопросов, получить навыки решения конкретных задач инженерной практики в области реконструкции и строительства систем водоснабжения и водоотведения Для закреплению, углублению и обобщению знаний, полученных в процессе изучения теоретического курса, программой предусмотрено выполнение курсового проекта по реконструкции участка коллектора систем водоотведения.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			2
Контактная работа	36		36
Лекционные занятия (Лек)	18	0	18
Практические занятия (Пр)	18	0	18
Иная контактная работа, в том числе:	1,75		1,75
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,5		0,5
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,5		0,5
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	1,25		1,25
Часы на контроль	34,75		34,75
Самостоятельная работа (СР)	107		107
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	180		180
зачетные единицы:	5		5

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Общие принципы планирования работ по реконструкции систем водоснабжения.										

1.1.	Общие принципы планирования работ по реконструкции систем водоснабжения.	2	2		2				12	16	УК-1.2, УК-1.6, УК-2.1, ПКР-1.3, ПКР-1.1
2.	2 раздел. Реконструкция линейных объектов систем водоснабжения.										
2.1.	Реконструкция линейных объектов систем водоснабжения.	2	2		2				15	19	УК-1.6, ПКР-1.3, ПКС-2.1, УК-2.5
3.	3 раздел. Реконструкция линейных объектов методом протяжки полимерных трубопроводов										
3.1.	Реконструкция линейных объектов методом протяжки полимерных трубопроводов.	2	2		2				12	16	УК-1.2, УК-1.6, УК-2.5, ПКР-1.1, ПКС-2.1, УК-2.1, ПКР-1.3
4.	4 раздел. Восстановления инженерных сетей при помощи напыления покрытий на внутреннюю поверхность трубопроводов.										
4.1.	Восстановления инженерных сетей при помощи напыления покрытий на внутреннюю поверхность трубопроводов.	2	2		2				14	18	УК-1.2, УК-1.6, УК-2.5, ПКР-1.3, ПКС-2.1, ПКР-1.1
5.	5 раздел. Реконструкция линейных объектов методом разрушения старой трубы.										
5.1.	Реконструкция линейных объектов методом разрушения старой трубы.	2	2		2				12	16	УК-1.2, УК-1.6, УК-2.5, ПКР-1.3, ПКС-2.1, ПКР-1.1
6.	6 раздел. Реконструкция водозаборов поверхностных источников.										
6.1.	Реконструкция водозаборов поверхностных источников.	2	4		4				20	28	УК-1.2, УК-1.6, УК-2.1, УК-2.5, ПКР-1.1, ПКР-1.3, ПКС-2.1

7.	7 раздел. Реконструкция систем забора воды подземных источников.										
7.1.	Реконструкция систем забора воды подземных источников.	2	4		4				22	30	УК-2.5, ПКР-1.1, ПКР-1.3, ПКС-2.1, ПКС-2.2
8.	8 раздел. Иная контактная работа										
8.1.	Контрольная работа	2								1	УК-1.2, УК-1.6, УК-2.1, УК-2.5, ПКР-1.1, ПКР-1.3, ПКС-2.1, ПКС-2.2
9.	9 раздел. Контроль										
9.1.	Экзамен	2								36	УК-1.2, УК-1.6, УК-2.1, УК-2.5, ПКР-1.1, ПКР-1.3, ПКС-2.1, ПКС-2.2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Информационных технологий

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Информационное моделирование в профессиональной сфере (BIM)

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Водоснабжение и водоотведение

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

- преимуществами создания инженерных сетей в системе BIM по сравнению с традиционным двухмерным проектированием;
- освоение функциональных возможностей REVIT MEP.
- получение опыта совместной работы над единой информационной моделью здания.

- получение навыков проектирования инженерных систем с помощью системных и загружаемых семейств;
- получение навыков самостоятельного создания загружаемых семейств с учетом различной степени детализации.
- уверенная работа в режиме совместного проектирования со специалистами другого профиля (выдача заданий и корректировка информационной модели).
- применение возможностей REVIT MEP для создания проектной документации требуемого качества в соответствии с действующими нормативами.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			1
Контактная работа	16		16
Лабораторные занятия (Лаб)	16	0	16
Иная контактная работа, в том числе:	0,1		0,1
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,1		0,1
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	0		0
Самостоятельная работа (СР)	55,9		55,9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	72		72
зачетные единицы:	2		2

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Информационное моделирование в строительстве										

1.1.	Связанные файлы Revit. Настройка совместной работы.	1					3		11	14	ОПК-2.3, ОПК-2.4
1.2.	Создание семейства фасонных частей трубы или технологического оборудования	1					3		15	18	ОПК-2.3, ОПК-2.4
1.3.	Настройка системного семейства трубопровода, загрузка необходимых семейств фасонных частей.	1					3		10	13	ОПК-2.3, ОПК-2.4
1.4.	Оформление проектной документации.	1					3		9,9	12,9	ОПК-2.3, ОПК-2.4
1.5.	Оформление спецификации трубопроводов и оборудования на листах.	1					4		10	14	ОПК-2.3, ОПК-2.4
2.	2 раздел. Иная контактная работа										
2.1.	Иная контактная работа	1								0,1	ОПК-2.3, ОПК-2.4
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Зачёт	1									ОПК-2.3, ОПК-2.4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Менеджмента в строительстве

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Командообразование, самоуправление и социальная адаптация в профессиональной деятельности

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Водоснабжение и водоотведение

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются формирование знаний о роли и месте команды в управленческой деятельности, получение представлений о построении профессиональной карьеры и самоорганизации и формирование знаний о социальной адаптации в профессиональной деятельности.

изучение понятия команды;

формирование системного представления о командной работе;

получение представления о видах путях построения профессиональной карьеры;

определение роли самоорганизации в построении профессиональной карьеры;

изучение методов самоорганизации;

изучение понятия социальной адаптации применительно к профессиональной деятельности.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			2
Контактная работа	18		18
Лекционные занятия (Лек)	18	0	18
Иная контактная работа, в том числе:	0,1		0,1
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,1		0,1
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	0		0
Самостоятельная работа (СР)	53,9		53,9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	72		72
зачетные единицы:	2		2

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Командообразование										
1.1.	Теоретические основы формирования профессиональной команды	2	3						4,9	7,9	УК-3.2, УК-3.6

1.2.	Управление командой	2	3						7	10	УК-3.6, УК-3.8, УК-3.9, УК-3.10
1.3.	Психология команды	2	2						7	9	УК-3.2, УК-3.6, УК-3.7
1.4.	Конфликтология	2	2						7	9	УК-3.6, УК-3.9
2.	2 раздел. Самоуправление										
2.1.	Управление карьерой	2	2						7	9	УК-6.4, УК-6.5
2.2.	Самоорганизация	2	2						7	9	УК-6.2, УК-6.3, УК-6.6, УК-6.7
3.	3 раздел. Адаптация										
3.1.	Теоретические основы адаптации	2	2						7	9	УК-5.2
3.2.	Программы и участники адаптиции	2	2						7	9	УК-5.2
4.	4 раздел. Иная контактная работа										
4.1.	Зачет	2								0,1	
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Зачет	2									УК-3.2, УК-3.6, УК-3.7, УК-3.8, УК-3.9, УК-3.10, УК-5.2, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, УК-6.7

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Водопользования и экологии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Надежность систем водоснабжения и водоотведения

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Водоснабжение и водоотведение

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются научить будущих магистров по направлению подготовки “Строительство” по профилю Водоснабжение и водоотведение теоретическим основам по оценке эксплуатационной надежности оборудования санитарно-технических систем и их влияния на бесперебойность подачи и от-ведения воды.

Задачами освоения дисциплины являются одновременно с изучением теоретических вопросов, изучение методов решения конкретных задач инженерной практики в области повышения эксплуатационной надежности систем водоснабжения и водоотведения.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			3
Контактная работа	64		64
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Практические занятия (Пр)	32	0	32
Иная контактная работа, в том числе:	0,5		0,5
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1		1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25		0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	26,75		26,75
Самостоятельная работа (СР)	87,75		87,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	180		180
зачетные единицы:	5		5

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Надежность систем водоснабжения и водоотведения										
1.1.	Основные понятия. Классификация и виды показателей эксплуатационной надежности.	3	14		8				21	43	УК-1.4, ПКО-1.1

1.2.	Оценка надежности сооружений и санитарно-технических систем при проектировании и эксплуатации.	3	6						22	28	УК-1.4, УК-1.7, УК-2.3, ПКО-1.1
1.3.	Методы повышения эксплуатационной надежности.	3	12		24				44,75	80,75	УК-1.4, УК-1.7, УК-2.3, ПКО-1.3
2.	2 раздел. Иная контактная работа										
2.1.	Иная контактная работа	3								1,25	УК-1.4, УК-1.7, УК-2.3, ПКО-1.1, ПКО-1.3
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Контроль (подготовка учащихся к экзамену)	3								27	УК-1.4, УК-1.7, УК-2.3, ПКО-1.1, ПКО-1.3

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Водопользования и экологии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Организация проектно-изыскательской деятельности

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Водоснабжение и водоотведение

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются обучение студентов методологическим основам теории и практики предпроектной подготовки строительства, в том числе выполнения инженерных изысканий, подготовки данных для архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации, сноса (демонтажа) зданий и сооружений, а также для документов территориального планирования и планировки территории.

– изучение основ предпроектной подготовки строительства, видов предпроектной документации, основ экономических и инженерных исследований, позволяющих всесторонне проанализировать условия строительства и эксплуатации будущего объекта, обосновать экономическую целесообразность, техническую возможность и объем строительства новых (или реконструкции, модернизации) предприятий, зданий и сооружений, обеспечить подготовку исходных данных для проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;

– готовность выпускников к междисциплинарной экспериментально-исследовательской деятельности для решения задач, связанных с обеспечением строительства предпроектной документацией, разработкой эффективных, инновационных методов организации и выполнения инженерных изысканий;

– изучение вопросов организации работ в сфере инженерных изысканий, подготовки предпроектной документации, управления ими и планирования производственно-хозяйственной деятельности изыскательских организаций.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			2
Контактная работа	36		36
Лекционные занятия (Лек)	18	0	18
Практические занятия (Пр)	18	0	18
Иная контактная работа, в том числе:	0,6		0,6
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,5		0,5
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,6		0,6
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	0		0
Самостоятельная работа (СР)	70,9		70,9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	108		108
зачетные единицы:	3		3

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Предпроектная подготовка строительства. Общие сведения										
1.1.	Предпроектная подготовка строительства. Общие сведения	2	2		2				6	10	ОПК-5.3, ОПК-5.5, ОПК-5.9, ПКО-2.3, ПКО-2.5, ПКО-2.6
2.	2 раздел. Проектная подготовка строительства. Исходные данные для проектирования. Исходно-разрешительная документация										
2.1.	Проектная подготовка строительства. Исходные данные для проектирования. Исходно-разрешительная документация	2	2		2				8	12	ОПК-5.3, ОПК-5.5, ПКО-2.3, ПКО-2.5
3.	3 раздел. Общие сведения об инженерных изысканиях										
3.1.	Общие сведения об инженерных изысканиях	2	2		2				4	8	ОПК-5.3, ОПК-5.5, ПКО-2.3, ПКО-2.5
4.	4 раздел. Основы инженерно -экономических изысканий										
4.1.	Основы инженерно-экономических изысканий	2	2		2				8	12	ОПК-5.3, ОПК-5.5, ПКО-2.3, ПКО-2.5
5.	5 раздел. Основы инженерно -геодезических изысканий в строительстве										
5.1.	Основы инженерно-геодезических изысканий в строительстве	2	2		2				10	14	ОПК-5.3, ОПК-5.5, ПКО-2.3, ПКО-2.5
6.	6 раздел. Основы инженерно -геологических и инженерно-геотехнических изысканий										

6.1.	Основы инженерно-геологических и инженерно-геотехнических изысканий	2	2		2				7	11	ОПК-5.3, ОПК-5.5, ПКО-2.3, ПКО-2.5
7.	7 раздел. Основы инженерно -гидрометеорологических изысканий										
7.1.	Основы инженерно-гидрометеорологических изысканий	2	2		2				8	12	ОПК-5.3, ОПК-5.5, ПКО-2.3, ПКО-2.5
8.	8 раздел. Основы инженерно -экологических изысканий										
8.1.	Основы инженерно-экологических изысканий	2	2		2				8	12	ОПК-5.3, ОПК-5.5, ПКО-2.3, ПКО-2.5
9.	9 раздел. Разведка грунтовых строительных материалов. Способы подсчета количества строительных материалов в месторождении										
9.1.	Разведка грунтовых строительных материалов. Способы подсчета количества строительных материалов в месторождении	2	1		1				1	3	ОПК-5.3, ОПК-5.5, ПКО-2.3, ПКО-2.5
10.	10 раздел. Поиск и разведка подземных вод для целей водоснабжения										
10.1.	Поиск и разведка подземных вод для целей водоснабжения	2	1		1				10,9	12,9	ОПК-5.3, ОПК-5.5, ПКО-2.3, ПКО-2.5
11.	11 раздел. Иная контактная работа										
11.1.	зачет	2								1,1	ОПК-5.3, ОПК-5.5, ПКО-2.3, ПКО-2.5
12.	12 раздел. Контроль										
12.1.	зачет	2									ОПК-5.3, ОПК-5.5, ПКО-2.3, ПКО-2.5

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Организации строительства

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Организация производственной деятельности

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Водоснабжение и водоотведение

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины является обучение студентов методологическим основам теории и практики организации производственной деятельности строительной организации, методикам формирования календарных планов по выполнению комплекса работ в составе проекта организации строительства (ПОС) .

– изучение теоретических основ организации производственной деятельности строительной организации;

- изучение теоретических основ организации и управления строительными технологическими процессами;

– овладение способностью решать конкретные вопросы при разработке календарных планов по выполнению комплекса работ в составе проекта организации строительства (ПОС) на основе нормативных документов, результатов научно-исследовательских материалов на современном научно-техническом уровне;

– овладение студентом методики моделирования процессов организации производственной деятельности строительной организации по строительству объектов в условиях недостаточных исходных данных.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			1
Контактная работа	34		34
Лекционные занятия (Лек)	34	0	34
Иная контактная работа, в том числе:	0,6		0,6
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,5		0,5
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,6		0,6
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	0		0
Самостоятельная работа (СР)	72,9		72,9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	108		108
зачетные единицы:	3		3

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Современное законодательное регулирование строительной деятельности										
1.1.	Государственное регулирование градостроительной деятельности.	1	2						3	5	ОПК-4.1, ОПК-7.5
1.2.	Основные участники инвестиционного-строительного цикла, их функции.	1	2						5	7	ОПК-7.7
1.3.	Техническое регулирование в строительстве	1	6						10	16	УК-2.2, ОПК-3.1, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-7.5
1.4.	Саморегулирование в строительстве.	1	2						2	4	ОПК-3.2, ОПК-7.5, ОПК-7.7
2.	2 раздел. Организации деятельности строительного предприятия по выполнению комплекса работ										
2.1.	Формы и методы организации строительства	1	2						8	10	УК-2.1, ОПК-3.1, ОПК-3.2
2.2.	Система организационно-технологической документации в строительстве.	1	4						8	12	ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.3
2.3.	Организации деятельности строительного предприятия по выполнению комплекса работ	1	6						24	30	УК-2.1, УК-2.2, ОПК-3.4, ОПК-3.5
2.4.	Организация работ на стройплощадке.	1	4						4	8	УК-2.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5, УК-2.3, УК-2.5
3.	3 раздел. Контроль качества в строительстве										

3.1.	Классификация видов контроля (надзора) в строительстве.	1	2						3	5	УК-2.4, ОПК-7.8
3.2.	Исполнительная документация в строительстве	1	2						3	5	УК-2.4, УК-2.5, ОПК-7.8
3.3.	Система менеджмента качества строительной организации	1	2						2,9	4,9	УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-7.8
4.	4 раздел. Иная контактная работа										
4.1.	иная контактная работа	1								1	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-7.5, ОПК-7.7, ОПК-7.8
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Зачет	1								0,1	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-7.5, ОПК-7.7, ОПК-7.8

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Водопользования и экологии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Организация эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Водоснабжение и водоотведение

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

является обучение студентов основным методам обследования и анализа работы инженерных сетей и сооружений водопользования.

- изучения вопросов связанных с обследованием и анализом работы систем водопользования;
- усвоение студентами предусмотренных учебной программой разделов и тем дисциплины путем проведения с ними лекционных занятий, а также на примерах отработки навыков в обследовании и анализе работы систем сооружений для очистки сточных вод и обработки осадков в ходе проведения деловых игр;
-привитие студентам навыков самостоятельной работы со специальной и нормативно-справочной литературой, научно-технической и проектной документацией в области систем водопользования;
-развитие у студентов творческого мышления и профессиональных навыков в решении задач по обследованию и анализу работы систем водопользования.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			3
Контактная работа	64		64
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Практические занятия (Пр)	32	0	32
Иная контактная работа, в том числе:	0,65		0,65
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	26,75		26,75
Самостоятельная работа (СР)	88,2		88,2
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	180		180
зачетные единицы:	5		5

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			

1.	1 раздел. Обследование и анализ систем водоснабжения										
1.1.	Обследование и анализ систем водоснабжения	3	4		3				10	17	ПКО-3.6, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.7, УК-3.10
2.	2 раздел. Основные методы восстановления сетей водоснабжения.										
2.1.	Основные методы восстановления сетей водоснабжения.	3	4		4				3	11	ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.5, ПКО-4.7
3.	3 раздел. Обследование и анализ работы водопроводных очистных сооружений										
3.1.	Обследование и анализ работы водопроводных очистных сооружений	3	4		4				6	14	ПКО-3.6, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.5, ПКО-4.7, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.6
4.	4 раздел. Модернизация водопроводных очистных сооружений										
4.1.	Модернизация водопроводных очистных сооружений	3	4		3				8	15	ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.5, ПКО-4.7
5.	5 раздел. Обследование и анализ систем водоотведения										
5.1.	Обследование и анализ систем водоотведения	3	6		4				10	20	ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.5, ПКО-4.7
6.	6 раздел. Обследование и анализ работы канализационных насосных станций										

6.1.	Обследование и анализ работы канализационных насосных станций	3	4		6				11,2	21,2	ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.7
7.	7 раздел. Обследование и анализ работы сооружений для очистки сточных вод.										
7.1.	Обследование и анализ работы сооружений для очистки сточных вод.	3	4		6				20	30	ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.7
8.	8 раздел. Обследование и анализ работы сооружений для обработки осадков сточных вод.										
8.1.	Обследование и анализ работы сооружений для обработки осадков сточных вод.	3	2		2				20	24	ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.5, ПКО-4.7
9.	9 раздел. Иная контактная работа										
9.1.	курсовой проект	3								0,8	ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.5, ПКО-4.7
10.	10 раздел. Контроль										
10.1.	экзамен	3								27	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-3.1, УК-3.3, УК-3.6, УК-3.10, ПКО-3.6, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-4.7

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Русского языка

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основы научно-профессиональной коммуникации

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Водоснабжение и водоотведение

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются формирование и развитие у магистрантов языковой и речевой компетенций, необходимых для свободного пользования русским языком при решении актуальных задач профессионального характера, в том числе в сфере научно-делового общения.

- совершенствование владения русским языком в устной и письменной формах речи;

-развитие умений самостоятельно ориентироваться в коммуникативно-информационном пространстве, находить и перерабатывать необходимую информацию для делового общения в профессиональной и научно-деловой сферах на русском языке;

- интерпретирование необходимой информации в деловых, в том числе научных целях в соответствии с решаемыми задачами и нормами русской речи.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			3
Контактная работа	16		16
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Иная контактная работа, в том числе:			
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	52		52
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	72		72
зачетные единицы:	2		2

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Раздел 1										

1.1.	Научный стиль как языковое воплощение существования человека в профессиональной сфере.	3	2						7	9	УК-4.1, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6, УК-5.1, УК-5.3, УК-5.4
1.2.	Специфика научного знания и его воплощение в научном произведении.	3	2						7	9	УК-4.1, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6, УК-5.1, УК-5.3, УК-5.4
1.3.	Автор научного текста как субъект познания.	3	2						7	9	УК-4.1, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6, УК-5.1, УК-5.3, УК-5.4
1.4.	Специфика и принципы редактирования научного текста.	3	2						7	9	УК-4.1, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6, УК-5.1, УК-5.3, УК-5.4
1.5.	Устная форма научной речи. Понятие научной дискуссии. Правила ее ведения	3	2						7	9	УК-4.1, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6, УК-5.1, УК-5.3, УК-5.4
1.6.	Аспекты презентации законченной части диссертационного исследования (Введение).	3	2						10	12	УК-4.1, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6, УК-5.1, УК-5.3, УК-5.4
1.7.	Стратегии и тактики участников профессионально -делового диалогического общения.	3	4						7	11	УК-4.1, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6, УК-5.1, УК-5.3, УК-5.4
2.	2 раздел. Контроль										

2.1.	Зачет	3								4	УК-4.1, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6, УК-5.1, УК-5.3, УК-5.4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Водопользования и экологии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основы научных исследований

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Водоснабжение и водоотведение

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Освоение студентами методики научных исследований, развитие творческого мышления и организация оптимальной мыслительной деятельности

рассмотрение методологии научной деятельности

рассмотрение методологии представления и публикации научных результатов

рассмотрение методологии участия в конкурсах и грантах для проведения научной деятельности

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			1
Контактная работа	34		34
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	18	0	18
Иная контактная работа, в том числе:	0,6		0,6
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,5		0,5
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,6		0,6
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	0		0
Самостоятельная работа (СР)	72,9		72,9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	108		108
зачетные единицы:	3		3

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Основы научных исследований										
1.1.	Проведение научного исследования	1	2		2					4	УК-2.1, УК-3.3, ОПК-1.4, ОПК-3.3, ПКО-2.1, УК-4.1

1.2.	Поиск научно-технической информации	1	4		4					8	УК-2.1, УК-3.3, УК-4.1, ПКО-2.1, ОПК-3.3
1.3.	Самостоятельная работа студентов	1							22,9	22,9	УК-2.1, УК-3.3, УК-4.1, ОПК-3.3, ПКО-2.1
2.	2 раздел. Представление результатов научной деятельности										
2.1.	Написание и публикация статей	1	2		2					4	УК-2.1, УК-4.1, ОПК-3.3, УК-3.3, ПКО-2.1
2.2.	Участие в конкурсах целевых программ и фондов поддержки	1	2		2					4	УК-2.1, УК-4.1, УК-3.3, ОПК-3.3, ПКО-2.1
2.3.	Участие в научных мероприятиях	1	2		2					4	УК-2.1, УК-3.3, УК-4.1, ОПК-3.3, ПКО-2.1
2.4.	Самостоятельная работа студентов	1							25	25	УК-2.1, УК-3.3, УК-4.1, ОПК-3.3
3.	3 раздел. Написание и оформление выпускных и научных квалификационных работ, диссертаций										
3.1.	Написание и оформление выпускных и научных квалификационных работ, диссертаций.	1	4		6					10	УК-2.1, УК-3.3, ОПК-3.3, УК-4.1, ОПК-1.4, ОПК-4.4, ПКО-2.1
3.2.	Самостоятельная работа студентов	1							25	25	УК-2.1, УК-3.3, УК-4.1, ОПК-1.4, ОПК-3.3, ОПК-4.4, ПКО-2.1
4.	4 раздел. Иная контактная работа										

4.1.	Прием контрольной работы	1								1,1	УК-2.1, УК-3.3, УК-4.1, ОПК-1.4, ОПК-3.3, ОПК-4.4, ПКО-2.1
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Зачет	1									УК-2.1, УК-3.3, УК-4.1, ОПК-1.4, ОПК-3.3, ОПК-4.4, ПКО-2.1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Водопользования и экологии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Охрана водных ресурсов

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Водоснабжение и водоотведение

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является подготовка магистров, способных ставить и решать задачи в области использования и охраны водных ресурсов водоснабжения, водоотведения населенных мест и предприятий промышленности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование у студентов знаний о функционировании водных экосистем в пределах урбанизированных территорий, организации водоснабжения, водоотведения населенных пунктов и классификации водоохранных мероприятий;

- ознакомление студентов с принципами нормирования качества воды, принятыми в РФ и с существующей нормативно-методической базой в области нормирования качества воды и управления водными ресурсами;

- обучение студентов методам расчета простейших и комплексных показателей качества воды.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			3
Контактная работа	48		48
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	32	0	32
Иная контактная работа, в том числе:	0,5		0,5
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1		1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25		0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	26,75		26,75
Самостоятельная работа (СР)	103,75		103,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	180		180
зачетные единицы:	5		5

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			

1.	1 раздел. Современное состояние водных ресурсов										
1.1.	Введение. Основные понятия и классификации. Регулирование речного стока. Водопотребление и водопользование.	3	4		8				10	22	УК-1.7, УК-2.1, УК-1.1, УК-1.3, УК-2.2
1.2.	Основные показатели качества воды. Нормативные требования к качеству воды. Водоснабжение населения. Промышленное водоснабжение.	3	2		2				9	13	УК-1.1, УК-2.1, УК-2.3, УК-1.3, УК-2.2, ПКС-2.1, ПКС-2.2, УК-1.7
1.3.	Водоотведение. Разбавление и самоочищение сточных вод.	3	2		4				5	11	УК-1.1, УК-1.7, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ПКС-2.1, УК-1.3
1.4.	Малые реки и их охрана	3	2		4				5	11	УК-1.1, УК-2.1, УК-2.3, УК-2.2, ПКС-2.1
2.	2 раздел. Использование и охрана водных ресурсов										
2.1.	Водные ресурсы РФ и их использование. Водное законодательства РФ. Водный кодекс. Учет и охрана водных ресурсов. Водный кадастр.	3	2		4				16,5	22,5	УК-1.1, УК-1.3, УК-1.7, УК-2.1, УК-2.3, ПКС-2.1, ПКС-2.2
2.2.	Загрязнение и самоочищение водоемов. Охрана водоемов от загрязнения. Процессы загрязнения и само-очищения водоемов. Расчет необходимой степени очистки сточных вод перед сбросом их в водоем.	3	2		4				30	36	УК-2.2, УК-2.3, ПКС-2.1, ПКС-2.2, УК-1.1, УК-1.3, УК-1.7, УК-2.1

2.3.	Характеристика примесей источников водоснабжения в Северо-Западном регионе и анализ их влияния на процессы улучшения качества воды. Основные методы и технологические процессы улучшения качества маломинерализованных, мягких, маломутных вод Северо-Западного региона	3	1		3				20	24	УК-2.1, УК-2.3, ПКС-2.1, УК-1.1, УК-1.3, УК-1.7
2.4.	Конструктивные особенности сооружений для улучшения качества мягких, маломинерализованных вод	3	1		3				8,25	12,25	УК-1.1, УК-1.3, УК-2.1, ПКС-2.1, ПКС-2.2, УК-1.7, УК-2.2
3.	3 раздел. Иная контактная работа										
3.1.	Охрана водных ресурсов, консультация и проверка Курсового проекта	3								1,25	УК-1.1, УК-1.3
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Экзамен	3								27	УК-1.1, УК-1.3, УК-1.7, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ПКС-2.1, ПКС-2.2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Математики

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Прикладная математика

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Водоснабжение и водоотведение

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

формирование знаний о математических моделях и методах прикладной математики в строительстве

освоение методов и моделей прикладной математики, математического моделирования для решения профессиональных задач с строительстве;

овладение практическими приемами решения расчетных задач, задач оптимизации, статистического обработки и математического моделирования в строительстве, в том числе с применение ИКТ.

ознакомление студентов с методами и моделями прикладной математики для

решения задач, возникающих в строительной отрасли;

выработка умения найти оптимальный математический аппарат и обосновать его применение для решения конкретных прикладных задач;

обучение навыкам работы с программными комплексами, предназначенными для решения инженерных и строительных задач

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			2
Контактная работа	36		36
Лабораторные занятия (Лаб)	36	0	36
Иная контактная работа, в том числе:	0,6		0,6
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,5		0,5
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,6		0,6
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	0		0
Самостоятельная работа (СР)	70,9		70,9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	108		108
зачетные единицы:	3		3

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			

1.	1 раздел. Применение математических подходов и математического аппарата фундаментальных наук для решения прикладных задач в строительстве										
1.1.	Построение и использование балансовых моделей для описание взаимосвязей в сложных системах, решение нелинейных уравнений и систем линейных и нелинейных уравнений.	2					2		4	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-6.4, ОПК-6.6
1.2.	Построение моделей физических явлений с помощью обыкновенных дифференциальных уравнений и решение с их помощью прикладных задач. Аппроксимация функций.	2					2		4	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-6.4, ОПК-6.6
1.3.	Приближенные методы решения задачи Коши и краевой задачи для обыкновенных дифференциальных уравнений. Решение задачи о прогибе балки.	2					2		4	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-6.4, ОПК-6.6
1.4.	Аппроксимация функциональных зависимостей с помощью интерполяционных многочленов. Обратная интерполяция. Сплайн - интерполяция. Приближенное вычисление значений функции и производной от функции с помощью интерполяционных многочленов. Оценка погрешности интерполяционного многочлена.	2					2		4	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-6.4, ОПК-6.6
1.5.	Вывод уравнения теплопроводности на основе балансовых соотношений. Приближенное решение прикладных задач с применением уравнения теплопроводности.	2					2		4	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-6.4, ОПК-6.6

1.6.	Уравнения в частных производных и методы их решений. Приближенное решение прикладных задач в строительстве.	2					2		4	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-6.4, ОПК-6.6
2.	2 раздел. Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей										
2.1.	Математические основы формирования выборочной совокупности. Генерация случайных чисел. Метод Монте-Карло для приближенного вычисления интегралов, решения систем и уравнений.	2					2		4	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-6.4, ОПК-6.6
2.2.	Числовые характеристики выборочной совокупности. Требования к оценкам в математической статистике. Проверка статистических гипотез о виде распределения случайной величины в генеральной совокупности. Использование инструментальных программных средств для решения задач.	2					2		4	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-6.4, ОПК-6.6
2.3.	Выявление статистических зависимостей между признаком и факторами. Построение модели регрессии. Оценка качества уравнения, проверка значимости уравнения.	2					2		4	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-6.4, ОПК-6.6
2.4.	Проверка предпосылок МНК для модели парной линейной регрессии для определения адекватности модели.	2					2		4	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-6.4, ОПК-6.6

2.5.	Применение нелинейной однофакторной регрессии для приближенного описания эмпирических зависимостей в строительстве	2					2		4	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-6.4, ОПК-6.6
2.6.	Построение модели многофакторной регрессии для анализа и прогнозирования поведения признака в зависимости от изменения факторов. Решение задачи о влиянии состава пенобетона на его прочность. Использование инструментальных программных средств для решения задач	2					2		4	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-6.4, ОПК-6.6
3.	3 раздел. Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности										
3.1.	Задачи линейного программирования в строительстве. Графический метод решения задач линейного программирования. Анализ графического решения на чувствительность.	2					2		4	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3, ОПК-2.4
3.2.	Симплекс-метод решения задач линейного программирования. Использование инструментальных программных средств для решения задач линейного программирования.	2					2		4	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3, ОПК-2.4
3.3.	Транспортная задача и задача о назначениях в строительстве.	2					2		4	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3, ОПК-2.4
3.4.	Построение математических моделей для решения прикладных оптимизационных задач в строительстве. Задача об оптимальной строительной ферме(по Карпову).	2					2		4	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3, ОПК-2.4

3.5.	Постановка вариационных задач. Экстремум функционала	2					2		4	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-6.4, ОПК-6.6
3.6.	Задачи вариационного исчисления в строительстве	2					2		2,9	4,9	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-6.4, ОПК-6.6
4.	4 раздел. Иная контактная работа										
4.1.	Консультация про выполнения контрольной работы	2								0,5	ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-6.6
4.2.	Сдача контрольной работы	2								0,6	ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-6.6
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Сдача зачата	2									ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3, ОПК-6.6

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Истории и философии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Социальные коммуникации. Психология

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Водоснабжение и водоотведение

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины является формирование универсальных компетенций в соответствии с ФГОС (УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6).

Ознакомление с теоретическими основами социальных коммуникаций как базы эффективной индивидуальной и коллективной деятельности и толерантного поведения в поликультурных, многонациональных и многоконфессиональных группах и командах.

– ознакомление с основами кросс-культурной, этнической психологии и психологии личности для создания базы для успешного преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров, возникающих в процессе межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач;

- формирование у обучающихся знаний по кросс-культурной, этнической и психологии индивидуальности и готовности к работе в командах на основе знания условий формирования и принципов командной работы;

– формирование навыков работы в команде; формирования команды и распределения ролей, навыков диалогического общения с представителями различных культур, в том числе в конфликтных ситуациях;

– формирование представлений о моделях, формах и структурных компонентах коммуникации; особенностях коммуникации в условиях поликультурной среды; стилях делового общения;

- формирование умений и отработка навыков эффективного обмена информацией в процессе взаимодействия, выбора и использования психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия;

- формирования навыков использования информационно-коммуникативных технологий для поиска информации, представления результатов академической и профессиональной деятельности (в том числе с опорой на электронные презентации);

– формирование представлений о потенциалах и ресурсах личности, самооценке и уровне притязаний, психологии индивидуальных различий;

- формирование умений определять уровень самооценки и притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности, оценивать индивидуальный личностный потенциал и эффективно использовать личностные и временные ресурсы.

- формирование умений управлять собственным ресурсным состоянием, выбирать средства коррекции ресурсного состояния;

– выработать практические умения целеполагания для выстраивания траектории собственного профессионального роста.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			2
Контактная работа	36		36
Лекционные занятия (Лек)	18	0	18
Практические занятия (Пр)	18	0	18
Иная контактная работа, в том числе:	0,1		0,1
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,1		0,1
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	0		0

Самостоятельная работа (СР)	71,9		71,9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	108		108
зачетные единицы:	3		3

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. 1. Психология социальных коммуникаций. Основы этнической и кросс-культурной психологии. Введение в командообразование и конфликтологию										
1.1.	Теории коммуникации. Модели коммуникативного процесса. Функции коммуникации. Барьеры в общении. Типы барьеров. Значение коммуникаций в разных управленческих школах	2	2		2				8	12	УК-1.2, УК-1.7, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.7, УК-4.2, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.7, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5
1.2.	Основные компоненты социальной коммуникации.	2	2		2				8	12	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5
1.3.	Элементы конфликтологии.	2	2		2				8	12	УК-1.2, УК-1.7, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-4.2

1.4.	Психология группообразования.	2	2		2				8	12	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.7
1.5.	Психологическое влияние и противостояние влиянию в процессе.	2	2		2				8	12	УК-1.2, УК-1.7, УК-4.2, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.7
1.6.	Формы делового общения. Стили делового общения. Характеристика, анализ, диагностика, применение к ситуации взаимодействия.	2	2		2				8,1	12,1	УК-4.2, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.7
2.	2 раздел. 2. Психология личности. Ресурсный подход в психологии. Саморегуляция, самоконтроль, самоорганизация										
2.1.	Теории личности в психологии.	2	2		2				8	12	УК-6.1, УК-6.6, УК-6.7
2.2.	Ресурсный подход в психологии.	2	2		2				8	12	УК-6.1, УК-6.6, УК-6.7
2.3.	Основные положения концепции саморегуляции активности субъекта.	2	2		2				7,8	11,8	УК-1.2, УК-1.7, УК-6.1, УК-6.6, УК-6.7
3.	3 раздел. Иная контактная работа										
3.1.	Иная контактная работа	2								0,1	
4.	4 раздел. Контроль										

4.1.	Зачет	2									УК-1.2, УК-1.7, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.7, УК-4.2, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.7, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-6.1, УК-6.6, УК-6.7

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Водопользования и экологии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Технологии прокладки инженерных сетей

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Водоснабжение и водоотведение

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является формирование комплексной системы знаний об особенностях функционирования водных экосистем, видах антропогенного воздействия на водные объекты, назначении мониторинга, методах контроля и прогнозировании изменений состояния объектов.

Задачами освоения дисциплины являются развитие исследовательских навыков и умений в области оценки экологического состояния водных объектов по результатам экологического мониторинга.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			3
Контактная работа	48		48
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Практические занятия (Пр)	16	0	16
Иная контактная работа, в том числе:	0,5		0,5
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1		1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25		0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	8,75		8,75
Самостоятельная работа (СР)	85,75		85,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	144		144
зачетные единицы:	4		4

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Прокладка скважин и трасс трубопроводов с помощью пневмопробойников Горизонтальное направленное бурение										

1.1.	Прокладка скважин и трасс трубопроводов с помощью пневмопробойников Горизонтальное направленное бурение	3	4		1				8	13	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3
2.	2 раздел. Микротоннелепроходческие комплексы и технологии микротоннелирования при строительстве подземных сооружений и прокладке коммуникаций закрытым способом										
2.1.	Микротоннелепроходческие комплексы и технологии микротоннелирования при строительстве подземных сооружений и прокладке коммуникаций закрытым способом	3	4		2				10	16	ПКС-1.1, ПКС-1.3
3.	3 раздел. Восстановление трубопроводов с применением бестраншейных технологий Бестраншейная замена трубопроводов										
3.1.	Восстановление трубопроводов с применением бестраншейных технологий Бестраншейная замена трубопроводов	3	4		2				8	14	ПКС-1.1, ПКС-1.3
4.	4 раздел. Инспекционные системы исследования грунтовых массивов и картирования коммуникаций										
4.1.	Инспекционные системы исследования грунтовых массивов и картирования коммуникаций	3	2		2				8	12	ПКС-1.1, ПКС-1.3
5.	5 раздел. Буровые растворы в технологии горизонтально-направленного бурения										
5.1.	Буровые растворы в технологии горизонтально-направленного бурения	3	2		4				4,75	10,75	ПКС-1.1, ПКС-1.3
6.	6 раздел. Применение полимеров в бестраншейных технологиях										
6.1.	Применение полимеров в бестраншейных технологиях	3	6		1				16	23	ПКС-1.1, ПКС-1.3
7.	7 раздел. Экономическое обоснование эффективности применения бестраншей-ных технологий										

7.1.	Экономическое обоснование эффективности применения бестраншейных технологий	3	6		2				14	22	ПКС-1.1, ПКС-1.3
8.	8 раздел. Нормативно-правовые документы и акты, регламентирующие применение бестраншейных технологий										
8.1.	Нормативно-правовые документы и акты, регламентирующие применение бестраншейных технологий	3	2		1				13	16	ПКС-1.1, ПКС-1.3
9.	9 раздел. Обеспечение безопасности проведения работ по бестраншейным технологиям										
9.1.	Обеспечение безопасности проведения работ по бестраншейным технологиям	3	2		1				4	7	ПКС-1.1, ПКС-1.3
10.	10 раздел. иная контактная работа										
10.1.	консультация	3								1,25	ПКС-1.1, ПКС-1.3
11.	11 раздел. контроль										
11.1.	зачет	3								9	УК-1.2, УК-1.6, ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Менеджмента в строительстве

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Управление строительной организацией

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Водоснабжение и водоотведение

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Является формирование у студентов профессиональных знаний, умений и способности выполнять профессиональные задачи в области управления строительной организацией.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение основных понятий в области управления;
- изучение организационных структур строительных организаций и рекомендации по их формированию;
- изучение технологий принятия управленческого решения;
- изучение инструментов и методов стратегического управления строительной организацией;
- знакомство с методами, моделями и технологиями управления материальными и трудовым ресурсами строительной организации;
- знакомство с основами маркетинга в строительстве и его основных подходах в реализации товаров

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			1
Контактная работа	16		16
Лекционные занятия (Лек)	8	0	8
Практические занятия (Пр)	8	0	8
Иная контактная работа, в том числе:	0,1		0,1
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,1		0,1
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	0		0
Самостоятельная работа (СР)	55,9		55,9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	72		72
зачетные единицы:	2		2

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			

1.	1 раздел. Теоретические основы управления строительной организацией										
1.1.	Основные понятия в области менеджмента	1	1						5	6	ОПК-7.3, ОПК-7.6
1.2.	Строительная организация как объект управления	1	1		2				6	9	ОПК-7.2
1.3.	Технология принятия управленческого решения	1	1						6	7	ОПК-7.3, ОПК-7.6
2.	2 раздел. Сферы управления строительной организацией										
2.1.	Стратегическое управление строительной организацией	1	1		2				10	13	ОПК-7.1
2.2.	Управление материальными ресурсами в строительстве	1	2		1				10	13	ОПК-7.9
2.3.	Управление трудовыми ресурсами в строительстве	1	1		1				12	14	ОПК-7.4
2.4.	Основы маркетинга в строительстве	1	1		2				6,9	9,9	ОПК-7.1
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Зачет	1								0,1	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.4, ОПК-7.6, ОПК-7.9