

МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ,
СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»
(СПбГУТ)

Кафедра Экологической безопасности телекоммуникаций
(полное наименование кафедры)

СпбГУТ))

Документ подписан простой
электронной подписью

Сертификат: 008a56eb36a1808f06
Владелец: Машков Георгий Михайлович
Действителен с 07.05.2022 по 06.05.2027



УТВЕРЖДАЮ
И.о. первого проректора
С.И. Иvasишин
11/04/2022 г.

Регистрационный №_22.04/533-Д

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Специальные строительные изыскания
(наименование дисциплины)
образовательная программа высшего образования

05.04.06 Экология и природопользование
(код и наименование направления подготовки / специальности)

магистр
(квалификация)

Экологическая безопасность промышленных и
телекоммуникационных систем
(направленность / профиль образовательной программы)

очная форма, заочная форма
(форма обучения)

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности) подготовки «05.04.06 Экология и природопользование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.07.2020 № 897, и в соответствии с рабочим учебным планом, утвержденным ректором университета.

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Специальные строительные изыскания» является:

подготовка обучающихся к решению изыскательских задач в осложненных случаях, связанных с объектами культурного наследия, воинскими захоронениями, взрывоопасными предметами, эпидемиологически опасными объектами.

Эта цель достигается путем решения следующих(ей) задач(и):

изучение нормативной базы инженерно-экологических изысканий; изучение требований по работе с потенциально опасными объектами; изучение методики организации полевых и камеральных изыскательских работ

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Специальные строительные изыскания» Б1.В.06 относится к части, формируемой участниками образовательных отношений программы магистратуры «05.04.06 Экология и природопользование». Исходный уровень знаний и умений, которыми должен обладать студент, приступая к изучению данной дисциплины, определяется изучением таких дисциплин, как: «Обеспечение экологической безопасности вооруженных сил»; «Основы градостроительного проектирования»; «Основы земельно-кадастрового дела»; «Основы ландшафтного планирования»; «Современные проблемы экологической безопасности».

3. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции
1	ПК-2	Способен организовывать и координировать прогноз и контроль экологической безопасности окружающей среды, хозяйственной и иной деятельности, а также природных и техногенных чрезвычайных ситуаций
2	ПК-5	Способен осуществлять руководство полевыми, камеральными и лабораторными работами при инженерно-экологических изысканиях

Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2

ПК-2.1	Знать нормативные документы, регламентирующие обеспечение экологической безопасности в ведущих отраслях промышленности
ПК-2.10	Уметь проводить идентификацию источников техногенного воздействия и выполнять первичную оценку экологического состояния окружающей среды военного городка
ПК-2.11	Владеть основами экологического обучения, воспитания и формирования экологической культуры военнослужащих и гражданского персонала войск (сил)
ПК-2.12	Владеть основами взаимодействия органов военного управления с министерством чрезвычайных ситуаций и другими структурами исполнительной власти по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

ПК-2.2	Знать источники и основные характеристики электромагнитных полей телекоммуникационных и энергетических систем
ПК-2.3	Уметь разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по обеспечению экологической безопасности в промышленности
ПК-2.4	Уметь идентифицировать уровни опасности электромагнитных полей телекоммуникационных и энергетических систем
ПК-2.5	Владеть методами обеспечения экологической безопасности в промышленности
ПК-2.6	Владеть методами защиты от электромагнитных полей телекоммуникационных и энергетических систем
ПК-2.7	Знать организацию и управление экологической безопасностью вооруженных сил; понятие экологического контроля, экспертизы и сертификации создаваемых образцов вооружения и военной техники и военных объектов; экологические требования к вооружения и военной техники в процессе их эксплуатации; экологические проблемы утилизации и уничтожения вооружения и военной техники; систему экологического мониторинга военных объектов; требования к военным объектам по экологической безопасности
ПК-2.8	Знать мероприятия по очистке и восстановлению окружающей среды; мероприятия защиты личного состава от экологически опасных факторов
ПК-2.9	Уметь планировать мероприятия по обеспечению экологической безопасности воинских частей
ПК-5.1	Знать методы исследования и картографического отображения: долговременного и кратковременного загрязнения воздуха, химического и бактериологического загрязнения воды, физических факторов среды, биологических и геолого-геоморфологических аспектов экологических проблем
ПК-5.2	Знать содержание и задачи инженерно-экологических изысканий
ПК-5.3	Знать особенности проявления криогенных, сейсмогенных, гравигенных и других опасных процессов в различных регионах
ПК-5.4	Уметь диагностировать проблемы окружающей среды, использовать тематические карты практической направленности (геологические, почвенные, лесные, гидрологические, климатические) для целей анализа экологической обстановки
ПК-5.5	Уметь проводить инженерно-экологическим изыскания для разработки проектной документации
ПК-5.6	Уметь находить фоновые и иные материалы для решения задач экологической оценки территории, планируемой для освоения; использовать картографические, статистические, мониторинговые и иные материалы для выявления зон экологических проблем и конфликтов
ПК-5.7	Владеть методами анализа пространственной изменчивости и временной динамики показателей экологической обстановки и их связей с характеристиками социально-экономического развития
ПК-5.8	Владеть методами выполнения инженерно-экологических изысканий
ПК-5.9	Владеть методическими подходами к комплексной оценке территории предполагаемого хозяйственного использования, в том числе интенсивного развития мегаполисов

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Таблица 3

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	2
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	108	108

Контактная работа с обучающимися	42.25	42.25
в том числе:		
Лекции	10	10
Практические занятия (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)		-
Защита контрольной работы		-
Защита курсовой работы		-
Защита курсового проекта		-
Промежуточная аттестация	0.25	0.25
Самостоятельная работа обучающихся (СРС)	65.75	65.75
в том числе:		
Курсовая работа		-
Курсовой проект		-
И / или другие виды самостоятельной работы: подготовка к лабораторным работам, практическим занятиям, контрольным работам, изучение теоретического материала	57.75	57.75
Подготовка к промежуточной аттестации	8	8
Вид промежуточной аттестации		Зачет

Заочная форма обучения

Таблица 4

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		ус1	1
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	108	4 104
Контактная работа с обучающимися	8.25	4	4.25
в том числе:			
Лекции	2	2	-
Практические занятия (ПЗ)	6	2	4
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Защита контрольной работы		-	-
Защита курсовой работы		-	-
Защита курсового проекта		-	-
Промежуточная аттестация	0.25	-	0.25
Самостоятельная работа обучающихся (СРС)	95.75	-	95.75
в том числе:			
Курсовая работа		-	-
Курсовой проект		-	-
И / или другие виды самостоятельной работы: подготовка к лабораторным работам, практическим занятиям, контрольным работам, изучение теоретического материала	95.75	-	95.75
Подготовка к промежуточной аттестации	4	-	4
Вид промежуточной аттестации		-	Зачет

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины.

Таблица 5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	№ семестра		
			очно- чная	заоч- ная	заоч- ная
1	Раздел 1. Общие и специфические задачи инженерных изысканий для строительства	Содержание свода правил СП 47.13330.2012. Регулирование в своде правил работ по выявлению потенциально опасных объектов.	2		1
2	Раздел 2. Законодательное регулирование проектно- изыскательских работ в местах размещения потенциально опасных объектов	Законодательные и ведомственные акты о статусе и охраных зонах потенциально опасных объектов	2		1
3	Раздел 3. Поиск, обследование существующих памятников культурного наследия, археологические исследования	Правовые основы и порядок обследований. В каких случаях и по каким основаниям выполняются. Категории объектов культурного наследия. Техзадание, программа и подготовительный период. Запрашиваемые документы. Полевые работы. Содержание отчетных документов и порядок их согласования.	2		1
4	Раздел 4. Поиск, обнаружение и определение мест воинских захоронений	Правовые основы и порядок обследований. В каких случаях и по каким основаниям выполняются. Категории объектов культурного наследия. Техзадание, программа и подготовительный период. Запрашиваемые документы. Полевые работы. Содержание отчетных документов и порядок их согласования.	2		1
5	Раздел 5. Поиск, обследование территории на наличие взрывоопасных предметов в местах боевых действий и на территориях бывших воинских формирований.	Правовые основы и порядок обследований. В каких случаях и по каким основаниям выполняются. Категории объектов культурного наследия. Техзадание, программа и подготовительный период. Запрашиваемые документы. Полевые работы. Содержание отчетных документов и порядок их согласования.	2		1
6	Раздел 6. Эпидемиологически опасные объекты	Правовые основы и порядок обследований. В каких случаях и по каким основаниям выполняются. Категории объектов культурного наследия. Техзадание, программа и подготовительный период. Запрашиваемые документы. Полевые работы. Содержание отчетных документов и порядок их согласования.	2		1

5.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.

Таблица 6

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин
1	Геоинформационные системы в управлении и мониторинге техногенных объектов
2	Иностранный язык в профессиональной коммуникации
3	Основы земельно-кадастрового дела
4	Региональные аспекты проектирования хозяйственных объектов
5	Технологии работы с местным сообществом

5.3. Разделы дисциплин и виды занятий.

Очная форма обучения

Таблица 7

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лек- ции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Семи- нары	СРС	Всего часов
1	Раздел 1. Общие и специфические задачи инженерных изысканий для строительства	2	4			8	14
2	Раздел 2. Законодательное регулирование проектно-изыскательских работ в местах размещения потенциально опасных объектов		8			12	20
3	Раздел 3. Поиск, обследование существующих памятников культурного наследия, археологические исследования	2	4			10	16
4	Раздел 4. Поиск, обнаружение и определение мест воинских захоронений	2	4			10	16
5	Раздел 5. Поиск, обследование территории на наличие взрывоопасных предметов в местах боевых действий и на территориях бывших воинских формирований.	2	8			10	20
6	Раздел 6. Эпидемиологически опасные объекты	2	4			7.75	13.75
Итого:		10	32	-	-	57.75	99.75

Заочная форма обучения

Таблица 8

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лек- ции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Семи- нары	СРС	Всего часов
1	Раздел 1. Общие и специфические задачи инженерных изысканий для строительства	0.25	2			12	14.25
2	Раздел 2. Законодательное регулирование проектно-изыскательских работ в местах размещения потенциально опасных объектов	0.25				20	20.25
3	Раздел 3. Поиск, обследование существующих памятников культурного наследия, археологические исследования	0.5	2			20	22.5
4	Раздел 4. Поиск, обнаружение и определение мест воинских захоронений	0.5				20	20.5
5	Раздел 5. Поиск, обследование территории на наличие взрывоопасных предметов в местах боевых действий и на территориях бывших воинских формирований.	0.25	2			12	14.25

6	Раздел 6. Эпидемиологически опасные объекты	0.25				11.75	12
	Итого:	2	6	-	-	95.75	103.75

6. Лекции

Очная форма обучения

Таблица 9

№ п/п	Номер раздела	Тема лекции	Всего часов
1	1	Общие и специфические задачи инженерных изысканий для строительства. Законодательное регулирование проектноизыскательских работ в местах размещения потенциально опасных объектов	2
2	3	Поиск, обследование существующих памятников культурного наследия, археологические исследования	2
3	4	Поиск, обнаружение и определение мест воинских захоронений	2
4	5	Поиск, обследование территории на наличие взрывоопасных предметов в местах боевых действий и на территориях бывших воинских формирований.	2
5	6	Эпидемиологически опасные объекты	2
Итого:			10

Заочная форма обучения

Таблица 10

№ п/п	Номер раздела	Тема лекции	Всего часов
1	1	Общие и специфические задачи инженерных изысканий для строительства. Законодательное регулирование проектноизыскательских работ в местах размещения потенциально опасных объектов	0.25
2	2	Законодательное регулирование проектно- изыскательских работ в местах размещения потенциально опасных объектов	0.25
3	3	Поиск, обследование существующих памятников культурного наследия, археологические исследования	0.5
4	4	Поиск, обнаружение и определение мест воинских захоронений	0.5
5	5	Поиск, обследование территории на наличие взрывоопасных предметов в местах боевых действий и на территориях бывших воинских формирований	0.25
6	6	Эпидемиологически опасные объекты	0.25
Итого:			2

7. Лабораторный практикум

Рабочим учебным планом не предусмотрено

8. Практические занятия (семинары)

Очная форма обучения

Таблица 11

№ п/п	Номер раздела	Тема занятия	Всего часов
1	1	Правовые основы и общий порядок обследований потенциально опасных объектов	2
2	1	Правовые основы и общий порядок обследований потенциально опасных объектов	2
3	2	Техзадание на выполнение изысканий в целях выявления потенциально опасных объектов	2
4	2	Разработка запросов по потенциально опасным объектам	2
5	2	Техзадание на выполнение изысканий в целях выявления потенциально опасных объектов	2
6	2	Разработка запросов по потенциально опасным объектам	2
7	3	Программа и подготовительный период изысканий в целях выявления потенциально опасных объектов	2
8	3	Программа и подготовительный период изысканий в целях выявления потенциально опасных объектов	2
9	4	Поиск в архивах, опросные и натурные методы выявления потенциально опасных объектов	2
10	4	Поиск в архивах, опросные и натурные методы выявления потенциально опасных объектов	2
11	5	Картографирование потенциально опасных объектов	2
12	5	Дешифровочные признаки потенциально опасных объектов	2
13	5	Картографирование потенциально опасных объектов	2
14	5	Дешифровочные признаки потенциально опасных объектов	2
15	6	Содержание отчетных документов при обнаружении потенциально опасных объектов и порядок их согласования	2
16	6	Содержание отчетных документов при обнаружении потенциально опасных объектов и порядок их согласования	2
Итого:			32

Заочная форма обучения

Таблица 12

№ п/п	Номер раздела	Тема занятия	Всего часов
1	1	Правовые основы и общий порядок обследований потенциально опасных объектов	2
2	3	Программа и подготовительный период изысканий в целях выявления потенциально опасных объектов	2
3	5	Картографирование потенциально опасных объектов. Дешифровочные признаки потенциально опасных объектов	2
Итого:			6

9. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Рабочим учебным планом не предусмотрено

10. Самостоятельная работа

Очная форма обучения

Таблица 13

№ п/п	Номер раздела	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля	Всего часов
1	1	Проработка материалов лекций. Работа с учебной и научной литературой, информационно-справочными и поисковыми системами. Подготовка к практическому занятию.	Практическая работа	8
2	2	Проработка материалов лекций. Работа с учебной и научной литературой, информационно-справочными и поисковыми системами. Подготовка к практическому занятию.	Практическая работа	12
3	3	Проработка материалов лекций. Работа с учебной и научной литературой, информационно-справочными и поисковыми системами. Подготовка к практическому занятию.	Практическая работа	10
4	4	Проработка материалов лекций. Работа с учебной и научной литературой, информационно-справочными и поисковыми системами. Подготовка к практическому занятию.	Практическая работа	10
5	5	Проработка материалов лекций. Работа с учебной и научной литературой, информационно-справочными и поисковыми системами. Подготовка к практическому занятию.	Практическая работа	10
6	6	Проработка материалов лекций. Работа с учебной и научной литературой, информационно-справочными и поисковыми системами. Подготовка к практическому занятию.	Практическая работа	7.75
Итого:				57.75

Заочная форма обучения

Таблица 14

№ п/п	Номер раздела	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля	Всего часов
1	1	Проработка материалов лекций. Работа с учебной и научной литературой, информационно-справочными и поисковыми системами. Подготовка к практическому занятию.	Тест, собеседование	12
2	2	Проработка материалов лекций. Работа с учебной и научной литературой, информационно-справочными и поисковыми системами. Подготовка к практическому занятию.	Тест, собеседование	20
3	3	Проработка материалов лекций. Работа с учебной и научной литературой, информационно-справочными и поисковыми системами. Подготовка к практическому занятию.	Тест, собеседование	20

4	4	Проработка материалов лекций. Работа с учебной и научной литературой, информационно-справочными и поисковыми системами. Подготовка к практическому занятию.	Тест, собеседование	20
5	5	Проработка материалов лекций. Работа с учебной и научной литературой, информационно-справочными и поисковыми системами. Подготовка к практическому занятию.	Тест, собеседование	12
6	6	Проработка материалов лекций. Работа с учебной и научной литературой, информационно-справочными и поисковыми системами. Подготовка к практическому занятию.	Тест, собеседование	11.75
Итого:				95.75

11. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для самостоятельной работы по дисциплине рекомендовано следующее учебно-методическое обеспечение:

- Положение о самостоятельной работе студентов в Санкт-Петербургском государственном университете телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича;
- рекомендованная основная и дополнительная литература;
- конспект занятий по дисциплине;
- слайды-презентации и другой методический материал, используемый на занятиях;
- методические рекомендации по подготовке письменных работ, требования к их содержанию и оформлению (реферат, эссе, контрольная работа) ;
- фонды оценочных средств;

12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств разрабатывается в соответствии с локальным актом университета "Положение о фонде оценочных средств" и является приложением (Приложение А) к рабочей программе дисциплины.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине определяются показатели и критерии оценки сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

13. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

13.1. Основная литература:

1. Овчинников, С. А.

Экология : учебное пособие / С. А. Овчинников, О. П. Резункова ; рец. Н. П. Меткин ; Федеральное агентство связи, Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича". - СПб. : СПбГУТ, 2012. - 55 с. : граф., ил. - 28.18 р. - Текст : непосредственный. Словарь терминов

2. Рыжков, И. Б.

Основы инженерных изысканий в строительстве : учебное пособие / И. Б. Рыжков, А. И. Травкин ; рец.: А. Л. Готман, В. П. Хоменко, Н. П. Карпенко. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2016. - 134 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-1944-9 : 479.60 р. - Текст : непосредственный.

13.2. Дополнительная литература:

1. Дроздов, Владимир Владимирович.

Общая экология с основами экологической безопасности военной деятельности : [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Дроздов, С. А. Панихидников ; рец.: Г. Т. Фрумин, А. А. Лубянников ; Федеральное агентство связи, Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича". - СПб. : СПбГУТ, 2013. - 432 с. : ил. - 399.09 р.

2. Военная история : учебное пособие / М. А. Мирошник [и др.] ; рец. И. Г.

Штеренберг ; Федер. агентство связи, С.-Петербург. гос. ун-т телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича. - СПб. : СПбГУТ. Ч. 1 : Развитие вооруженных сил с древности до начала XX века. - 2016. - 88 с. : ил. - 472.85 р.

3. Щербаков, В. М.

Экспертно-оценочное ГИС-картирование : научное издание / В. М. Щербаков ; рец.: В. К. Донченко, Г. В. Менжулин, Г. К. Осипов. - М. : Проспект Науки, 2011. - 192 с. : ил. - ISBN 978-5-903090-62-4 : 1280.00 р. - Текст : непосредственный.

4. Карташев, А. Г.

Радиоэкология : [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Г. Карташев. - М. : ТУСУР, 2011. - 161 с. - URL:
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=10949. - Б. ц. Книга из

коллекции ТУСУР - Инженерно-технические науки

5. Ветошкин, А. Г.
Инженерная защита гидросфера от сбросов сточных вод : [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. - 2-е изд., испр. и доп. - Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 296 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/124620>. - ISBN 978-5-9729-0277-4 : Б. ц. Книга из коллекции Инфра-Инженерия - Инженерно-технические науки . - [Б. м. : б. и.]. - <https://e.lanbook.com/book/95748>
6. Стурман, Владимир Ицхакович.
Оценка воздействия на окружающую среду : [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. И. Стурман. - СПб. : Лань, 2021. - 352 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/168862>. - ISBN 978-5-8114-1904-3 : Б. ц. Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки. Допущено УМО по классическому университетскому образованию РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по направлению «Экология и природопользование» . - [Б. м. : б. и.]. - <https://e.lanbook.com/book/67472>
7. Кулемзин, А. М.
Историко-культурное наследие и общество: теория и методика охраны памятников : [Электронный ресурс] : учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 51.04.04 «музеология и охрана объектов культурного и природного наследия», профиль «проектно-инновационная деятельность в сфере культурно-познавательного туризма» / А. М. Кулемзин. - Кемерово : КемГИК, 2018. - 147 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/111867>. - ISBN 978-5-8154-0417-5 : Б. ц. Книга из коллекции КемГИК - Искусствоведение
8. Никифорова, А. А.
Памятники природно-культурного наследия в регионах ресурсного типа. Особенности охраны : [Электронный ресурс] : монография / А. А. Никифорова. - Нижневартовск : НВГУ, 2013. - 127 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/136221>. - ISBN 978-5-00047-005-3 : Б. ц. Книга из коллекции НВГУ - Социально-гуманитарные науки
9. Гарькушев, А. Ю.
Металлодетекторы (металлоискатели) для обеспечения безопасности транспортной инфраструктуры : [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Ю. Гарькушев, В. В. Балясников, М. С. Назарова, А. И. Евсикова, А. М. Сазыкин. - Санкт-Петербург : СПбГУ ГА, 2019. - 100 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/145244>. - Б. ц. Книга из коллекции СПбГУ ГА - Инженерно-технические науки. Допущено Федеральным учебно-методическим объединением в системе высшего образования по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники в качестве учебного пособия для студентов образовательных организаций высшего образования, обучающихся по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата по направлениям подготовки 25.03.03 Аэронавигация и 25.03.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов и программам специалитета по специальности 25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения

14. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- www.sut.ru
- lib.spbgut.ru/jirbis2_spbgut

15. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

15.1. Программное обеспечение дисциплины:

- Open Office
- Google Chrome

15.2. Информационно-справочные системы:

- ЭБС iBooks (<https://ibooks.ru>)
- ЭБС Лань (<https://e.lanbook.com/>)
- ЭБС СПбГУТ (<http://lib.spbgut.ru>)

16. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

15.1. Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины

Важным условием успешного освоения дисциплины «Специальные строительные изыскания» является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Все задания, включая вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующего аудиторного занятия (лекции, практического занятия), что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций и практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

15.2. Подготовка к лекциям

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При

работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета, как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

15.3. Подготовка к практическим занятиям

Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке пройденного материала (материала лекций, практических занятий), а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Необходимо понимать, что невозможно во время аудиторных занятий изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов, и при изучении дисциплины недостаточно конспектов занятий. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

15.4. Рекомендации по работе с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения. В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет. Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании

текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам;
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме перифраз, синонимичные средства, словоописания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
- использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

15.5. Подготовка к промежуточной аттестации

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

17. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 15

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Наименование оборудования
1	Лекционная аудитория	Аудио-видео комплекс
2	Аудитории для проведения групповых и практических занятий	Аудио-видео комплекс
3	Компьютерный класс	Персональные компьютеры
4	Аудитория для курсового и дипломного проектирования	Персональные компьютеры
5	Аудитория для самостоятельной работы	Компьютерная техника
6	Читальный зал	Персональные компьютеры
7	Лаборатория экологической безопасности окружающей среды	Лабораторные стенды (установки) Контрольно-измерительные приборы

8	Лаборатория экологической безопасности телекоммуникационных систем	Лабораторные стенды (установки) Контрольно-измерительные приборы
---	--	---

Лист изменений № 1 от 9 января 2020 г

Рабочая программа дисциплины
«Специальные строительные изыскания»

Код и наименование направления подготовки/специальности:

05.04.06 Экология и природопользование

Направленность/профиль образовательной программы:

Экологическая безопасность промышленных и телекоммуникационных систем

Из п. 14.2 Информационно-справочные системы исключить с 08.01.2020 г.
строку: ЭБС IPRbooks (<http://www.iprbookshop.ru>)

Основание: прекращение контракта № 4784/19 от 25.01.2019 г. на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе IPRbooks.

Внесенные изменения утверждаю:

Начальник УМУ _____ Л.А. Васильева