

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) в городе Пятигорске

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой «Строительство»
Д.В. Щитов

« ____ » _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Направление подготовки	08.03.01 Строительство
Профиль подготовки	Городское строительство и хозяйство
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	заочная
Год начала обучения	2020
Изучается	в 5,6,7,8 семестрах

Объем занятий: Итого	189 ч.	7 з.е.
В т.ч. аудиторных	21 ч.	
Из них:		
Лекций	9 ч.	
Лабораторных работ	- ч.	
Практических занятий	12 ч.	
Самостоятельной работы	155,25 ч.	
Зачет 6,7 семестр		
Курсовой проект 6 семестр		
Экзамен 8 семестр		

Дата разработки: 01.09.20__ г.

Предисловие

1. Назначение: Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации предназначен для проверки знаний студентов.

2. Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации создан на основе рабочей программы дисциплины «Инженерная подготовка территорий», в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденной на заседании УМС СКФУ, Протокол № от «___» _____ 20__ г.

3. Разработчик: Нестерчук А.В., доцент, к.э.н, доцент кафедры «Строительство»

4. ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «Строительство»

Протокол № ___ от «___» _____ 20__ г.

5. ФОС согласован с выпускающей кафедрой «Строительство»

Протокол № ___ от «___» _____ 20__ г.

6. Проведена экспертиза ФОС. Члены экспертной группы, проводившие внутреннюю экспертизу:

Председатель: Дмитрий Викторович Щитов, зав. кафедрой «Строительство»;

Сидякин Павел Алексеевич, кандидат технических наук, профессор;

Данилова-Волковская Галина Михайловна, д.т.н, профессор.

Экспертное заключение: ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации соответствует ФГОС ВО и образовательной программе по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

7. Срок действия ФОС

«___» _____ 20__ г.

_____ Д.В. Щитов
(подпись)

_____ П.А. Сидякин
(подпись)

_____ Г.М. Данилова-Волковская
(подпись)

Паспорт фонда оценочных средств
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

По дисциплине	Инженерная подготовка территорий
Направление подготовки	08.03.01 Строительство.
Профиль подготовки	Городское строительство и хозяйство.
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Заочная
Год начала обучения	2020

Код оцениваемой компетенции	Этап формирования компетенции (№ темы)	Средства и технологии оценки	Вид контроля, аттестация (текущий/промежуточный)	Тип контроля (устный, письменный или с использованием технических средств)	Наименование оценочного средства	Количество заданий для каждого уровня, шт.	
						Базовый	Повышенный
3 семестр							
ПК-4	1	Собеседование	Текущий	Устный	Вопросы для собеседования	2	2
4 семестр							
ПК-4	2-4	Собеседование	Текущий	Устный	Вопросы для собеседования	7	6
5 семестр							
ПК-4	5-14	Собеседование	Текущий	Устный	Вопросы для собеседования	21	20
ПК-4	1-14	Собеседование	Промежуточный	Устный	Вопросы к экзамену	40	43
ПК-4	1-14	Текст расчетно – графической работы	Промежуточный	Письменный	Расчетно – графическая работа	14	14
6 семестр							
ПК-4	15	Собеседование	Текущий	Устный	Вопросы для собеседования	2	2

Составитель _____ А.В. Нестерчук
(подпись)

« _____ » _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой строительства
Д.В. Щитов

« ____ » _____ 20__ г.

**Комплект заданий для
расчетно-графической работы**

по дисциплине Инженерная подготовка территорий

Тема 1	Влияние природных условий и рельефа на выбор территории для населенных мест.	
Вариант	1	
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Инженерная подготовка территории строительства 3-х этажного жилого дома, расположенного в г. Пятигорске
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 2	Инженерная подготовка территории строительства 3-х этажного жилого дома, расположенного в г. Ессентуки
Вариант	2	
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Инженерная подготовка территории строительства 5-ти этажного жилого дома, расположенного в г. Пятигорске
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 2	Инженерная подготовка территории строительства 5-ти этажного жилого дома, в г. Ессентуки
Тема 2	Градостроительная оценка природных условий: критерии оценки и классификации территорий.	
Вариант	1	
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Инженерная подготовка территории строительства 6-ти этажного жилого дома, расположенного в г. Пятигорске
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 2	Инженерная подготовка территории строительства 6-ти этажного жилого дома, в г. Ессентуки
Вариант	2	
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Инженерная подготовка территории строительства 7-ми этажного жилого дома, расположенного в г. Пятигорске
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 2	Инженерная подготовка территории строительства 7-ми этажного жилого дома, в г. Ессентуки

Тема 3-4	Проектирование инженерной подготовки. Основы проектирования вертикальной планировки. Геодезическая подоснова.	
Вариант	1	
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Инженерная подготовка территории строительства 8-ми этажного жилого дома, расположенного в г. Пятигорске
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 2	Инженерная подготовка территории строительства 8-ми этажного жилого дома, в г. Ессентуки
Вариант	2	
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Инженерная подготовка территории строительства 9-ти этажного жилого дома, расположенного в г. Пятигорске
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 2	Инженерная подготовка территории строительства 9-ти этажного жилого дома, в г. Ессентуки
Тема 5	Методы вертикальной планировки.	
Вариант	1	
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Инженерная подготовка территории строительства 10-ти этажного жилого дома, расположенного в г. Пятигорске
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 2	Инженерная подготовка территории строительства 10-ти этажного жилого дома, в г. Ессентуки
Вариант	2	
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Инженерная подготовка территории строительства 3-х этажного жилого дома, расположенного в г. Кисловодске
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 2	Инженерная подготовка территории строительства 3-х этажного жилого дома, расположенного в г. Минеральные Воды
Тема 6-8	Схемы организации поверхностного стока с городских территорий. Борьба с селевыми потоками и оползнями. Инженерные мероприятия по восстановлению нарушенных территорий.	
Вариант	1	
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Инженерная подготовка территории строительства 5-ти этажного жилого дома, расположенного в г. Кисловодске
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 2	Инженерная подготовка территории строительства 5-ти этажного жилого дома, расположенного в г. Минеральные Воды
Вариант	2	
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Инженерная подготовка территории строительства 6-ти этажного жилого дома, расположенного в г. Кисловодске
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 2	Инженерная подготовка территории строительства 6-ти этажного жилого дома, расположенного в г. Минеральные Воды
Тема 9-11	Инженерные мероприятия по восстановлению нарушенных	

территорий. Сущность подготовки строительного производства. Защита стройплощадки от поверхностных и грунтовых вод.

Вариант	1	
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Инженерная подготовка территории строительства 7-ми этажного жилого дома, расположенного в г. Кисловодске
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 2	Инженерная подготовка территории строительства 7-ми этажного жилого дома, расположенного в г. Минеральные Воды
Вариант	2	
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Инженерная подготовка территории строительства 8-ми этажного жилого дома, расположенного в г. Кисловодске
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 2	Инженерная подготовка территории строительства 8-ми этажного жилого дома, расположенного в г. Минеральные Воды
Тема 12-14		Назначение и размещение подземных инженерных сетей. Канализация населенных пунктов. Проектирование объектов озеленения. Краткие сведения о нормативах озеленения.
Вариант	1	
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Инженерная подготовка территории строительства 9-ти этажного жилого дома, расположенного в г. Кисловодске
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 2	Инженерная подготовка территории строительства 9-ти этажного жилого дома, расположенного в г. Минеральные Воды
Вариант	2	
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Инженерная подготовка территории строительства 10-ти этажного жилого дома, расположенного в г. Кисловодске
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 2	Инженерная подготовка территории строительства 10-ти этажного жилого дома, расположенного в г. Минеральные Воды

1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки, допустил незначительные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент полностью справился с теоретическим заданием, но не показал умения и навыки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не справился с поставленным заданием.

2. Описание шкалы оценивания

Рейтинговая оценка знаний студента не предусмотрена.

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

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя: выполнение расчетно-графической работы по вариантам.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить следующие компетенции ПК-4.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию базового и повышенного уровня необходимо, в процессе обучения подготовить и представить результаты по выполненной расчетно-графической работе в виде письменного и устного отчета, а также правильно отвечать на вопросы для собеседования.

При подготовке к расчетно – графической работе студенту предоставляется право пользования подготовленными им материалами.

При собеседовании, оцениваются: последовательность и рациональность изложения материала, правильность выполненных расчетов.

Составитель _____ А.В. Нестерчук
(подпись)

« ____ » _____ 20__ г.

Оценочный лист

№ п/п	Ф.И.О. студента	Параметры состояния образованности									Итоговый балл
		Предметно-информационная составляющая образованности				Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности			Ценностно-ориентационная составляющая образованности		
		Контрольн о- методичес кий срез	Общеучебные умения и навыки			Уровень развития устной речи	Умение работать с чертежами	Технич еская гра- мот- ность	Умение использовать полученные знания в повседнев-ной жизни	Уровень адекват- ности само- оценки	
Умение анализиро вать	Умение доказы- вать		Умение делать выводы								
1.											
2.											
3.											
4.											
5.											
6.											
7.											
8.											
9.											
10.											
11.											
12.											
13.											

Составитель _____ А.В. Нестерчук
(подпись)

« _____ » _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой «Строительство»
Д.В. Щитов

« ____ » _____ 20__ г.

Вопросы для собеседования

по дисциплине

ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИЙ

Базовый уровень

Вопросы для проверки уровня обученности

Тема 1. Влияние природных условий и рельефа на выбор территории для населенных мест.

1. Влияние природных условий и рельефа на выбор территории для населенных мест.
2. Климатические, геоморфологические, геологические и гидрологические факторы. Физико-геологические процессы и их динамика.

Тема 2. Градостроительная оценка природных условий

1. Градостроительная оценка природных условий: критерии оценки и классификации территорий.
2. Схема планировочных ограничений. Стадии проектирования инженерной подготовки.
3. Мероприятия инженерной подготовки при освоении территорий и экология.

Тема 3. Проектирование инженерной подготовки

1. Проектирование инженерной подготовки.
2. Основы проектирования вертикальной планировки.

Тема 4. Геодезическая подоснова.

1. Геодезическая подоснова. Общие сведения о рельефе и классификация территории по рельефу.
2. Методы вертикальной планировки: метод отметок, метод построения профилей, метод проектных горизонталей.

Тема 5. Методы вертикальной планировки

1. Методы вертикальной планировки: метод отметок, метод построения профилей, метод проектных горизонталей.
2. Схема вертикальной планировки и принципы её проектирования.

Организация поверхностного стока

Тема 6. Схемы организация поверхностного стока

1. Схемы организация поверхностного стока с городских территорий.
2. Борьба с селевыми потоками и оползнями.

Тема 7. Инженерные мероприятия по восстановлению нарушенных

территорий.

1. Инженерные мероприятия по восстановлению нарушенных территорий.
2. Освоение заторфованных и заовраженных территорий.

Тема 8. Освоение заторфованных и заовраженных территорий.

1. Освоение заторфованных территорий.
2. Освоение заовраженных территорий.

Тема 9. Инженерные мероприятия по восстановлению нарушенных территорий.

1. Учет сейсмических условий и вечной мерзлоты.
2. Карстовые явления.

Тема 10. Сущность подготовки строительного производства

1. Основные задачи инженерной подготовки территории.
2. Состав и производство подготовки строительного производства (ПСП).

Тема 11. Защита стройплощадки от поверхностных и грунтовых вод

1. Водопонижение открытым водоотливом, искусственным понижением, временным закреплением грунтов.
2. Водоотлив и водопонижение.

Тема 12. Устройство подъездных путей к строительной площадке

1. Устройство подъездных путей к строительной площадке для железнодорожного транспорта.
2. Устройство подъездных путей к строительной площадке для автомобильного транспорта

Тема 13. Расчет потребности в бытовых помещениях на строительной площадке

1. Назначение временных зданий.
2. Расчет потребности в бытовых помещениях на строительной площадке.

Инвентарные временные здания. Бытовые городки.

Тема 14. Электроснабжение строительной площадки

1. Общие требования к проектированию электроснабжения.
2. Порядок проектирования временного электроснабжения.
3. Стационарные и передвижные источники электроснабжения.

Тема 15. Временное водоподведение и водоотведение

1. Расчет потребности в воде.
2. Источники временного водоснабжения.

Повышенный уровень

Вопросы для проверки уровня обученности

Тема 1. Влияние природных условий и рельефа на выбор территории для населенных мест.

1. Критерии, нормативы и документы по формированию санитарно-защитных, рекреационных, пригородных и зеленых зон. Их биосферная и социальная роли. Юридические аспекты и экономические показатели.
2. Путь дороги, его основные элементы. План дороги.

Тема 2. Градостроительная оценка природных условий

1. Продольный профиль. Уклоны профиля. Земляное полотно дороги и принципы его проектирования. Расчет объема земляных работ.
2. Дорожно-строительные материалы и их физико-механические свойства.

Тема 3. Проектирование инженерной подготовки

1. Основы выбора оптимальной сети дорог.
2. Основы трассирования и нормы проектирования.

Тема 4. Геодезическая подоснова.

1. Обоснования величин подъема и спуска радиусов вертикальных кривых расстояние видимости и расчетной скорости.

2. Форма земляного полотна.

Тема 5. Методы вертикальной планировки

1. Основы организации и технологии строительства дорог.

2. Назначения и классификация дорожно-строительных машин

Тема 6. Схемы организация поверхностного стока

1. Показатели эксплуатационных качеств и надежности дорог.

2. Основные неисправности дорог и их текущее содержание.

Тема 7. Инженерные мероприятия по восстановлению нарушенных территорий

1. Водоотвод на дорогах.

2. Определение расчетного расхода и подбор поперечного сечения канав.

Проектирование продольного профиля дорожных канав.

Тема 8. Освоение заторфованных и заовраженных территорий.

1. Система энергоснабжения населенного пункта. Энергосберегающая технология.

2. Характеристика и свойства газообразного топлива.

Тема 9. Инженерные мероприятия по восстановлению нарушенных территорий.

1. Дорожные одежды автомобильных и парковых дорог.

2. Состав и разработка энергоснабжения. Виды электростанций.

Тема 10. Сущность подготовки строительного производства

1. Укрепление дна и откосов. Сооружения поперечного водоотвода: мосты и воды.

2. Размещение водопропускных сооружений на трассе дорог и их расчет.

Тема 11. Защита стройплощадки от поверхностных и грунтовых вод

1. Эксплуатация подземного газопровода.

2. Обслуживание газовых приборов, дымовых и вентиляционных каналов.

Тема 12. Устройство подъездных путей к строительной площадке

1. Строительство и эксплуатация газового оборудования котельной, газорегуляторных пунктов и газоболонных установок.

2. Источники водоснабжения и водозаборные сооружения. Обслуживание сооружений.

Тема 13. Расчет потребности в бытовых помещениях на строительной площадке

1. Испытания и приемка наружных трубопроводов. Работы по содержанию и ремонту сетей.

2. Общие положения по обслуживанию очистных станций.

Тема 14. Электроснабжение строительной площадки

1. Порядок разработки и состав схемы теплоснабжения. Водяные и паровые системы.

2. Солнечные нагреватели. Виды топлива и оборудования и тепловых станций.

Тема 15. Временное водоподведение и водоотведение

1. Техническая и хозяйственная характеристика канализационного хозяйства

2. Общие требования, технических надзор за строительством и приемкой канализационных сетей.

1. Критерии оценки

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки, допустил незначительные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент полностью справился с теоретическим заданием, но не показал умения и навыки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не справился с поставленным заданием.

2. Описание шкалы оценивания

Рейтинговая оценка знаний студента не предусмотрена.

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

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя темы для самостоятельного изучения.

Проведение процедуры самостоятельного изучения позволяет проверить уровень формирования следующих компетенций:

ПК-4 - способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию базового и повышенного уровня необходимо изучить темы, представленные на самостоятельное изучение.

При подготовке тем, самостоятельных к изучению, студенту предоставляется право пользования подготовленными им материалами.

В процессе изложения тем, самостоятельных к изучению, оцениваются: последовательность и рациональность изложения материала.

Составитель _____ А.В. Нестерчук
(подпись)

« _____ » _____ 20__ г.

Оценочный лист

№ п/п	Ф.И.О. студента	Параметры состояния образованности									Итоговый балл
		Предметно-информационная составляющая образованности				Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности			Ценностно-ориентационная составляющая образованности		
		Контроль о- методичес кий срез	Общеучебные умения и навыки			Уровень развития устной речи	Умение работать с чертежами	Технич еская гра- мот- ность	Умение использовать полученные знания в повседнев-ной жизни	Уровень адекват- ности само- оценки	
			Умение анализиро вать	Умение доказы- вать	Умение делать выводы						
1.											
2.											
3.											
4.											
5.											
6.											
7.											
8.											
9.											
10.											
11.											
12.											
13.											

Составитель _____ А.В. Нестерчук
(подпись)

« _____ » _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой «Строительство»
Д.В. Щитов

« ____ » _____ 20__ г.

Вопросы к экзамену*

Вопросы к экзамену (5 семестр)

Вопросы для проверки уровня обученности:

Базовый уровень

Знать:

1. Общие сведения о территориях городов и населенных пунктов.
2. Что такое инженерная подготовка территорий?
3. Как классифицируются инженерные сети, их назначение?
4. Для чего необходимы коллекторы?
5. Системы водоснабжения.
6. Хозяйственно-питьевой водопровод.
7. Водопровод горячей воды.
8. Противопожарный водопровод.
9. Канализация и водостоки.
10. Что относят к основам канализации населенных пунктов и предприятий?
11. Сточные воды и их классификация.
12. Что относят к системам и схемам канализации?
13. Что такое нормы и режим водоотведения?
14. Как производится трассировка сетей?
15. Как производится очистка сточных вод?
16. Как производится расчет канализационной сети?
17. Трубы и их соединения.
18. Сооружения на сети: колодцы, дождеприемники, ливнеспуски, шахты, переходы через авто - и железные дороги, дюкеры, выпуски.
19. Как производится устройство газопроводов?
20. Трубы, арматура и компенсаторы.

Уметь, владеть:

1. Расскажите о системах и схемах теплоснабжений.
2. Что такое принципиальная схема теплофикации?
3. Что такое тепловые пункты?
4. Требования к качеству воды.
5. Расскажите про основы теплового и гидравлического расчета тепловых сетей.
6. Газоснабжение населенных мест.
7. Что относят к природным и искусственным горючим газам?
8. Как и кто определяет нормы и режим потребления газа?

9. Системы газоснабжения, трассировка сетей и размещение сооружений.
10. Основы расчета газовых сетей.
11. Опишите схемы и устройство городских электрических сетей.
12. Опишите схемы сетей и категории электропотребителей.
13. Что такое воздушные и кабельные линии электропередачи?
14. Основы расчета электрических сетей.
15. Как выбирается сечение кабеля?
16. Вводы в здания и сооружения.
17. Освещение улиц и дорог.
18. Как освещаются улицы и дороги населенных пунктов, площадей, автостоянок, автозаправочных станций?
19. Назовите основные принципы размещения подземных и надземных сетей.
20. Общие правила и примеры размещения подземных и надземных инженерных сетей на территории населенных пунктов. Пересечение улиц и автомобильных дорог надземными инженерными сетями.

Знать:

1. Что такое колодцы.
2. Как выполняются переходы газопроводов через водные преграды, авто- и железные дороги?
3. Вводы в здания и сооружения.
4. Теплоснабжение зданий.
5. Трубы, их соединения и способы прокладки.
6. Как ведется устройство на тепловой сети: надземные павильоны и подземные камеры, задвижки и затворы, подвижные и неподвижные опоры, компенсаторы, выпуски, грязевики, вводы в здания и сооружения?
7. Разъясните системы вентиляции и оборудование приточных и вытяжных вентсистем промышленных зданий, их классификация, основные элементы.
8. Как определяются нормы и расчет электрического освещения?
9. Источники света и осветительные приборы.
10. Конструкции, элементы, оборудование.
11. Объясните системы и схемы водоснабжения населенных мест.
12. Как определяются нормы и режим водопотребления?
13. Источники водоснабжения и водонапорные сооружения.
14. Как ведется очистка воды и что относится к очистным сооружениям?
15. Что такое насосные станции?
16. Что такое напорно-регулирующие устройства?
17. Что относят к наружным водопроводным сетям, их назначение и классификации?
18. Трассировка сетей, глубина заложения, гидравлический расчет.
19. Проектирование водосточной сети и канализации улиц и городских дорог.
20. Как производится сооружения для транспортировки, сбора и очистки поверхностных вод?

Уметь, владеть:

1. Закрытые (бестраншейные) способы строительства подземных сетей и коллекторов. Производство работ при щитовой прокладке. Прокалывание и продавливание.
2. Назовите общие правила и примеры размещения подземных и надземных инженерных сетей на территории населенных пунктов.
3. Как выполняется пересечение улиц и автомобильных дорог надземными инженерными сетями?
4. Что такое закрытый (бестраншейный) способ строительства подземных сетей и коллекторов?
5. Производство работ при щитовой прокладке.
6. Что такое прокалывание и продавливание?

7. Что понимается под техническим надзором заказчика?
8. Что такое авторский надзор?
9. Что такое государственный надзор в строительстве?
10. Назовите этапы строительно-монтажных работ.
11. Что относят к скрытым работам?
12. Что такое проект производства работ (ППР)?
13. Как происходит сдача и приемка в эксплуатацию инженерных сетей?
14. Как испытывают трубопроводы?
15. Как эксплуатируются подземные сети и коллекторы?
16. Какие возможные дефекты, повреждения и аварии на инженерных сетях могут быть?
17. Как происходит диагностика состояния труб, конструкций и других элементов сетей?
18. Что понимается под планово-предупредительными осмотрами и ремонтами?
19. Что понимают под текущими и капитальными ремонтами, реконструкциями сетей.
20. Как производится эксплуатация подземных сетей и коллекторов?
21. Назовите дефекты, повреждения и аварии инженерных сетей?
22. Как выполняется диагностика состояния труб, конструкций и других элементов сетей?
23. Что такое планово-предупредительные осмотры и ремонты, текущие и капитальные ремонты, реконструкция сетей?

1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки, допустил незначительные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент полностью справился с теоретическим заданием, но не показал умения и навыки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не справился с поставленным заданием.

2. Описание шкалы оценивания

Рейтинговая оценка знаний студента не предусмотрена.

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

Процедура проведения экзамена осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся по образовательным программам высшего образования в СКФУ.

В экзаменационный билет включаются 2 вопроса.

Для подготовки по билету отводится 20-30 минут.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования программой дисциплины, МУ к самостоятельной работе, методичкой к практическим занятиям.

Оценочный лист

№ п/п	Ф.И.О. студента	Параметры состояния образованности									Итоговый балл
		Предметно-информационная составляющая образованности			Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности			Ценностно-ориентационная составляющая образованности			
		Контроль-о-методический срез	Общеучебные умения и навыки			Уровень развития устной речи	Умение работать с чертежами	Техническая грамотность	Умение использовать полученные знания в повседневной жизни	Уровень адекватности самооценки	
Умение анализировать	Умение доказывать		Умение делать выводы								
1.											
2.											
3.											
4.											
5.											
6.											
7.											
8.											
9.											
10.											
11.											
12.											

Составитель _____ А.В. Нестерчук
(подпись)

« _____ » _____ 20__ г.