

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 04.10.2023 16:55:02

Уникальный программный ключ:

b2dc754702040c2b9ec58d577a1b983ee223ea27559d45aad272df0616c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Утверждаю:
Декан архитектурно-строительного
факультета

_____ С.В. Цыбакин

17 мая 2023 года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Инженерное благоустройство территорий и транспорт

Направление подготовки (специальность)	<u>07.03.01 Архитектура</u>
Направленность (профиль)	<u>«Архитектурное проектирование»</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>5 лет</u>

Фонд оценочных средств предназначен для оценивания сформированности компетенций по дисциплине «Инженерное благоустройство территорий и транспорт»

Разработчик

Старший преподаватель кафедры технологии,
организации и экономики строительства Ратникова Т. В. _____

Утвержден на заседании кафедры технологии, организации и экономики
строительства, протокол № 9 от 15.05.2023

Заведующий кафедрой Русина В.В. _____

Согласовано:

Председатель методической комиссии
архитектурно-строительного факультета

Примакина Е.И. _____

Протокол № 5 17 мая 2023 года.

Паспорт фонда оценочных средств

Таблица 1

Модуль (раздел) дисциплины	Формируемые компетенции или их части	Оценочные материалы и средства	Количество
1 Раздел –Инженерная подготовка и благоустройство территории.	ПКос-1 Способность к проведению предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	Опрос, тесты	11/100
2 Раздел – Вертикальная планировка территории.			
3 Раздел – Вертикальная планировка дорожных сетей.			
4 Раздел – Системы инженерного оборудования улиц.			

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 2 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПКос-1 Способность к проведению предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	1 Раздел – Инженерная подготовка и благоустройство территории.	
	ИД-3 <small>ПКос-1</small> Способен проводить натурные обследования и обрабатывать полученные результаты, проводить дополнительные исследования, инженерные изыскания; анализировать данные полученные в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий; собирать, обрабатывать и анализировать данные об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки	Опрос, тесты
	2 Раздел – Вертикальная планировка территории.	
	ИД-3 <small>ПКос-1</small> Способен проводить натурные обследования и обрабатывать полученные результаты, проводить дополнительные исследования, инженерные изыскания; анализировать данные полученные в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий; собирать, обрабатывать и анализировать данные об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки	Опрос, тесты
	3 Раздел – Вертикальная планировка дорожных сетей.	
	ИД-3 <small>ПКос-1</small>	Опрос, тесты

	Способен проводить натурные обследования и обрабатывать полученные результаты, проводить дополнительные исследования, инженерные изыскания; анализировать данные полученные в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий; собирать, обрабатывать и анализировать данные об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки	
	4 Раздел – Системы инженерного оборудования улиц.	
	ИД-3 ПК _{ОС-1} Способен проводить натурные обследования и обрабатывать полученные результаты, проводить дополнительные исследования, инженерные изыскания; анализировать данные полученные в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий; собирать, обрабатывать и анализировать данные об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки	Опрос, тесты

Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

Компьютерное тестирование

Выберите правильный ответ:

К каким малым архитектурным формам относятся колодцы?

- + сельские
- производственные
- исторические
- городские

К каким малым архитектурным формам относятся ворота?

- сельские
- + производственные
- исторические
- городские

К каким малым архитектурным формам относятся фонтаны?

- сельские
- производственные
- исторические
- +городские

К каким малым архитектурным формам относятся зеленые беседки?

- + парковые
- производственные
- исторические
- городские

Как называется свойство грунтов, представляющее собой способность поглощать воду и пропускать через себя?

+ водопроницаемость
влагоемкость
водоотдача
капиллярность

Как называется свойство грунтов, которое показывает способность породы вмещать и удерживать определенный объем воды при обеспеченном стекании?

водопроницаемость
+ влагоемкость
водоотдача
капиллярность

Как называется свойство грунтов, представляющее собой способность породы отдавать часть воды посредством ее стекания?

водопроницаемость
влагоемкость
+ водоотдача
капиллярность

Какой из перечисленных факторов подтопления и заболачивания территорий не относится к антропогенным?

изменение условий разгрузки и бокового питания грунтовых вод (в отдельных случаях фиксируется снижение уровня грунтовых вод интенсивной откачкой из нижележащих горизонтов)
низкое качество строительных работ и неправильная эксплуатация предприятий
изменение рельефа, снятие растительного слоя, неправильное расположение зданий и сооружений
+многолетние колебания уровня подземных вод

Что представляет собой движение жидкости или газа сквозь пористую среду в естественных пластах грунта под поверхностью земли?

+фильтрация
инфильтрация
эрозия

Что представляет собой процесс проникновения атмосферных и поверхностных вод в почву?

фильтрация
+инфильтрация
эрозия

Какова ориентировочная глубина заложения дрен пластового площадного дренажа?

0,5–2,0 м от поверхности
более 5–7 м от поверхности земли, на 1–1,5 м ниже полов, оснований сооружений
3–5 м от поверхности
+на 0,7–1,0 м ниже пола подвала

Какова ориентировочная глубина заложения дрен дорожного дренажа?

+0,5–2,0 м от поверхности

более 5–7 м от поверхности земли, на 1–1,5 м ниже полов, оснований сооружений

3–5 м от поверхности

на 0,7–1,0 м ниже пола подвала

Какова ориентировочная глубина заложения дрен галерейного дренажа?

0,5–2,0 м от поверхности

+более 5–7 м от поверхности земли, на 1–1,5 м ниже полов, оснований сооружений

3–5 м от поверхности

на 0,7–1,0 м ниже пола подвала

Что собой представляет форма рельефа в виде относительно глубоких и крутосклонных незадернованных ложбин, образованных временными потоками?

+овраг

балка

канава

дренаж

Что собой представляет небольшая сухая или с временными водотоками долина с задернованными склонами?

овраг

+балка

канава

дренаж

Как называется процесс разрушения горных пород и почв поверхностными водными потоками и ветром, включающий в себя отрыв и вынос обломков материала, сопровождающийся их отложением?

+эрозия

оврагообразование

оползень

Какие овраги называют мелкими?

+длина 10-300 м, ширина 3-50 м, глубина 2-15 м

длина 300-2000 м, ширина 50-100 м, глубина 10-30 м

длина 2000 м и более, ширина 100-500 м, глубина 15-30 м и более

длина 10-300 м, ширина 3-10 м, глубина 2-5 м

Какие овраги называют средними?

длина 10-300 м, ширина 3-50 м, глубина 2-15 м

+длина 300-2000 м, ширина 50-100 м, глубина 10-30 м

длина 2000 м и более, ширина 100-500 м, глубина 15-30 м и более

длина 300-1000 м, ширина 10-50 м, глубина 10-30 м

Какие овраги называют крупными?

длина 10-300 м, ширина 3-50 м, глубина 2-15 м
длина 300-2000 м, ширина 50-100 м, глубина 10-30 м
+длина 2000 м и более, ширина 100-500 м, глубина 15-30 м и более
длина 2000 м и более, ширина 100-300 м, глубина 30 м и более

Какие оползни характерны для склонов, сложенных слоистыми породами, в которых один из пластов представлен ослабленной породой с наклоном в сторону склона?

+скольжения
выдавливания
вязкопластические
сложные

Какие оползни формируются на склонах сложенных породами, прочность которых снижается при увлажнении, динамическом воздействии и др. факторах, при котором разрушение происходит по поверхности более прочных пород?

скольжения
выдавливания
+вязкопластические
сложные

Какие оползни возникают на склонах с близким к горизонтальному залеганию слоев, когда в основании под относительно прочными породами залегают более слабые глинистые грунты, в которых под внешними воздействиями разрушаются структурные связи и развивается ползучесть?

скольжения
+выдавливания
вязкопластические
сложные

По какому критерию оценивается возможность образования оползней?

+расчетный коэффициент устойчивости должен быть больше или равен предельному значению
расчетный коэффициент устойчивости должен быть меньше или равен предельному значению
расчетный коэффициент ползучести должен быть больше или равен предельному значению
расчетный коэффициент ползучести должен быть больше или равен предельному значению

На каких участках целесообразно проектировать дренажные противооползневые сооружения?

+ на участках, где по прогнозу ожидается повышение уровня грунтовых вод до отметок, при которых возможно нарушение устойчивости территории
на участках, где по прогнозу ожидается значительное повышение уровня поверхностных
на участках, где планируется строительство жилищно-гражданских объектов

Какая категория улиц или дорог предназначена для транспортной связи между отдельными районами и удаленными промышленными зонами, местами

массового отдыха и между другими населенными пунктами в системе группового расселения, а также для связи с внешними автомобильными дорогами?

- + Магистральные дороги
- Магистральные улицы
- Улицы и дороги местного значения

Какая категория улиц или дорог предназначена для транспортной и пешеходной связи в черте города и бывают?

- Магистральные дороги
- + Магистральные улицы
- Улицы и дороги местного значения

К какому типу магистральных улиц относятся улицы, которые располагаются на направлениях основных пассажиропотоков, решают задачи сообщения пассажирского, легкового и частично грузового автомобильного транспорта между жилыми, промышленными районами и общественными центрами?

- + Магистральные улицы общегородского значения
- Магистральные улицы районного значения
- Магистральные улицы межрайонного значения

Какова ширина полосы движения магистральных улиц общегородского значения регулируемого движения?

- +3,5
- 3
- 4
- 2,75

Какую ширину магистральных дорог следует принимать в пределах красных линий?

- +50-75 м
- 40-80 м
- 15-25 м

Какую ширину магистральных улиц следует принимать в пределах красных линий?

- 50-75 м
- +40-80 м
- 15-25 м

Какую ширину улиц и дорог местного значения следует принимать в пределах красных линий?

- 50-75 м
- 40-80 м
- +15-25 м

К какому типу покрытий относятся цементно-бетонные и асфальтобетонные конструкции одежд?

- +усовершенствованные капитальные
- усовершенствованные облегченные

переходные
простейшие

К какому типу покрытий относятся грунтоасфальтовые и щебеночно-гравийные конструкции одежды?

усовершенствованные капитальные
усовершенствованные облегченные
+переходные
простейшие

Что собой представляют зеленые массивы площадью не менее 3 га?

+сады
парки
скверы
бульвары

Что собой представляют относительно небольшие участки насаждений (не менее 0,5 га) на улицах и площадях?

сады
парки
+скверы
бульвары

Что собой представляют зеленые насаждения (шириной обычно не менее 16-18 м), размещенные на улицах и набережных в виде озелененных полос с развитой дорожной сетью?

сады
парки
скверы
+бульвары

Каково расстояние между растениями при посадке деревьев первого яруса?

+3-5 м
1,5-3 м
1,5-2 м
0,5-0,7 м

Каково расстояние между растениями при посадке деревьев второго яруса?

3-5 м
+1,5-3 м
1,5-2 м
0,5-0,7 м

Каково минимальное расстояние от наружной стены здания и сооружения до ствола дерева?

+5 м
3 м
7 м
10 м

Каково минимальное расстояние от края проезжей части улиц до ствола дерева?

+2 м

1 м

3 м

5 м

К какой группе растений по газоустойчивости относятся сосна обыкновенная, лиственница европейская и ель обыкновенная?

+ очень чувствительные

чувствительные

сравнительно газоустойчивые

довольно газоустойчивые

очень газоустойчивые

К какой группе растений по газоустойчивости относятся тополь (разные виды), боярышник обыкновенный, береза бородавчатая и сирень обыкновенная?

очень чувствительные

чувствительные

+ сравнительно газоустойчивые

довольно газоустойчивые

очень газоустойчивые

К какой группе растений по газоустойчивости относятся дуб черешчатый и черемуха виргинская?

очень чувствительные

чувствительные

сравнительно газоустойчивые

довольно газоустойчивые

+ очень газоустойчивые

Какие кронштейны применяют для крепления светильников на выносных опорах в зонах озеленения?

+кронштейны со стрелой не менее 0,5 м

кронштейны со стрелой не менее 0,3 м

кронштейны со стрелой не менее 0,7 м

От чего зависит высота размещения светильников на улицах и дорогах?

от типа светильника

от ширины проезжей части

+от типа светильников и ширины проезжей части

от ширины проезжей части и скоростного режима движения

Каково соотношение шага фонарей или отдельных светильников к высоте подвеса светильников на улицах всех категорий при одностороннем, осевом или прямоугольном их размещении?

+ не более 5:1

не более 6:1

не более 7:1

не более 8:1

Каково соотношение шага фонарей или отдельных светильников к высоте подвеса светильников на улицах всех категорий при шахматной схеме размещения?

не более 5:1

не более 6:1

+ не более 7:1

не более 8:1

Где следует прокладывать тепловые сети или проходные коллекторы?

+под тротуарами

на разделительных полосах

на полосе между красной линией и линией застройки

Где следует прокладывать водопровод, газопровод и хозяйственно-бытовую канализацию?

под тротуарами

+на разделительных полосах

на полосе между красной линией и линией застройки

Какое минимальное значение заглубления подземных сетей водопровода диаметром трубы до 300 мм?

+0,2 м ниже глубины промерзания грунта

0,1 м ниже глубины промерзания грунта

0,2 м выше глубины промерзания грунта

0,1 м выше глубины промерзания грунта

Какое минимальное значение заглубления подземных сетей канализации диаметром трубы до 500 мм?

+на 0,3 м выше глубины промерзания

на 0,2 м выше глубины промерзания

на 0,4 м выше глубины промерзания

на 0,5 м выше глубины промерзания

Таблица 3 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ИД-3 ПК _{Кос-1} Способен проводить натурные обследования и обрабатывать полученные результаты, проводить дополнительные исследования, инженерные изыскания; анализировать данные полученные в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий; собирать, обрабатывать и анализировать данные об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки	правильно решено от 50 до 64 % тестовых заданий, студент усвоил основное содержание разделов дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему обучению	правильно решено 64 - 85 % тестовых заданий, студент показывает знание и понимание основных положений дисциплины, свободно оперирует терминами и понятиями разделов, однако имеет небольшие затруднения в изложении материала, на базовом уровне	правильно решено 86-100 % тестовых заданий, студент показывает глубокое знание и понимание дисциплины, самостоятельно выделяет главные положения в области инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности, свободно оперирует терминами и понятиями дисциплины

ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО (ФРОНТАЛЬНОГО) ОПРОСА:

Тема 1. Инженерная подготовка и благоустройство территории.

1. Что является основными задачами инженерной подготовки территорий.
2. Как происходит обустройство парков, скверов.
3. Как происходит освещение улиц и дорог.

Тема 2. Вертикальная планировка территории.

1. Какие виды вертикальной планировки существуют?
2. Назовите наиболее распространенные способы вертикальной планировки.

Тема 3. Вертикальная планировка дорожных сетей.

1. Основные требования, предъявляемые к проектам вертикальной планировки улиц, перекрестков.
2. Назовите методы вертикальной планировки применяемые для проектировании улиц и дорог?
3. Как и для чего применяются продольные и поперечные уклоны?

Тема 4. Системы инженерного оборудования улиц.

1. Какие виды подземных инженерных сетей существуют?
2. Какие способы прокладки подземных инженерных сетей вы знаете?
3. Как осуществляется прокладка инженерных сетей на городских улицах и магистральных территориях.

Таблица 4 – Критерии оценки сформированности компетенций по опросу

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
	соответствует оценке «зачтено» 50-64% от максимального балла
ИД-3 ПКос-1 Способен проводить натурные обследования и обрабатывать полученные результаты, проводить дополнительные исследования, инженерные изыскания; анализировать данные полученные в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий; собирать, обрабатывать и анализировать данные об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки	Студент усвоил основное содержание разделов дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему обучению.

2 ОЦЕНИВАНИЕ ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ СТУДЕНТОВ РЕГЛАМЕНТИРУЕМЫХ УЧЕБНЫМ ПЛАНОМ

Письменных работ, регламентируемых учебным планом не предусмотрено.

3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине экзамен.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПКос-1. Способность к проведению предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации

Задания закрытого типа:

Выберите один правильный вариант ответа:

1. 1. **Что собой представляют относительно небольшие участки насаждений (не менее 0,5 га) на улицах и площадях?**

- сады
- парки
- +скверы
- бульвары

2. **К какой группе растений по газоустойчивости относятся дуб черешчатый и черемуха виргинская?**

- очень чувствительные
- чувствительные
- сравнительно газоустойчивые
- довольно газоустойчивые
- + очень газоустойчивые

Задания открытого типа:

1. **Какие существуют схемы движения транспорта внутри микрорайона?**

Ответ: Схемы движения транспорта:

- Кольцевое
- Тупиковое
- Полукольцевое

2. **Какие правила прокладки транспортных сетей существуют?**

Ответ:- минимальная скорость движения и транзитный проезд транспорта через микрорайон (кольцевая, тупиковая и полукольцевая схемы);

- въезды в микрорайон на расстоянии не более 300 м, при реконструкции в периметральной застройки не более 180 м;
- расстояние от ближайшего перекрестка до въезда не менее 50 м; от въезда в микрорайон до остановки общественного транспорта не менее 20 м;
- к группам жилых зданий, учреждений и торговым центрам проектируют основные проезды, к отдельно стоящим – второстепенные;
- для застройки выше 5 этажей – двухполосные проезды, ниже – однополосные.

3. **Какие малые архитектурные формы для детей используются для обустройства придомовой территории микрорайонов и городов в целом?**

Ответ: МАФ для детей: песочницы, лианы, качели, карусели, горки.

4. Какая существует роль в озеленении городских территорий?

Ответ:

- снижение температуры на 2-3°, возникает вертикальное и горизонтальное проветривание;
- образование теней, защищает от излишней инсоляции;
- повышение влажности воздуха;
- вырабатывают кислород и поглощают углекислый газ;
- вырабатывают фитонциды;
- ионизируют воздух;
- выполняют защиту от пыли;
- защита от газа;
- защита от шума;
- ликвидация и предотвращение процессов оврагообразования;
- ликвидация и предотвращение заболоченностей и др. (оползней, селевых потоков, бурь);
- высокие декоративные свойства, повышение разнообразия и выразительности, умягчение архитектурного облика города; прикрытие ветхой застройки; регулирование пешеходных потоков.

5. Какие существуют виды дренажей?

Ответ: В практике различают дренажи:

горизонтальные;

вертикальные;

комбинированные.

Горизонтальный дренаж состоит из горизонтальной трубчатой дрены диаметром 0,125-0,3м и фильтрующей обсыпки.

Вертикальный дренаж состоит из ряда буровых колодцев, из которых воду удаляют при помощи насосов или сифонными трубопроводами.

Комбинированный дренаж состоит из горизонтальной дрены и буровых колодцев, вода из которых самоизливается в горизонтальную дрину или трубопровод.

Окончательные результаты обучения (формирования компетенций) определяются посредством перевода баллов, набранных студентом в процессе освоения дисциплины, в оценки:

– базовый уровень сформированности компетенций считается достигнутым если результат обучения соответствует оценке «удовлетворительно» (50 до 64 рейтинговых баллов);

– повышенный уровень сформированности компетенций считается достигнутым, если результат обучения соответствует оценкам «хорошо» (65-85 рейтинговых баллов) и «отлично» (86-100 рейтинговых баллов).

4 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПОВТОРНОЙ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине *экзамен*.

Повторная промежуточная аттестация по дисциплине проводится с использованием заданий для оценки сформированности компетенций на базовом уровне по всем модулям, входящим в структуру дисциплины за семестр, по итогам которого студент имеет академическую задолженность.

Оценочные материалы и средства для проведения повторной промежуточной аттестации выбираются из числа оценочных средств по модулям (разделам), которые не освоены студентом.

Примечание:

Дополнительные контрольные испытания проводятся для студентов, набравших менее **50 баллов** (в соответствии с «Положением о модульно-рейтинговой системе»).

Таблица 5 – Критерии оценки сформированности компетенций для проведения повторной промежуточной аттестации

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
ИД-3 ПКос-1 Способен проводить натурные обследования и обрабатывать полученные результаты, проводить дополнительные исследования, инженерные изыскания; анализировать данные полученные в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий; собирать, обрабатывать и анализировать данные об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки	Студент усвоил основное содержание разделов дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему обучению. Владеет материалом по теме (может ответить на вопросы по заданной тематике, но испытывает затруднения в анализе информации для решения поставленной задачи).