

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбинов Балдир Баторович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 11.09.2024 16:24:11  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия  
имени В.Р. Филиппова»**

**Институт землеустройства, кадастров и мелиорации**

**СОГЛАСОВАНО**  
Заведующий  
выпускающей кафедрой  
Землеустройство

\_\_\_\_\_

уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_

ФИО

\_\_\_\_\_

подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор Института  
землеустройства, кадастров  
и мелиорации

\_\_\_\_\_

уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_

ФИО

\_\_\_\_\_

подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
дисциплины (модуля)**

**Б1.В.03 Инженерное обустройство территории**

**Направление подготовки  
21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Направленность (профиль)  
Геодезия  
бакалавр**

Обеспечивающая  
преподавание дисциплины  
кафедра  
Разработчик (и)

Землеустройство

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_

И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:  
Председатель методической  
комиссии Института  
землеустройства, кадастров и  
мелиорации

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_

И.О.Фамилия

Заведующий методическим  
кабинетом УМУ

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

И.О.Фамилия

## ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).
4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включают в себя:
  - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).
  - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
  - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля) в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

**1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ**  
**учебной дисциплины (модуля), персональный уровень достижения которых проверяется**  
**с использованием представленных в п. 3 оценочных материалов**

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
<b>Рекомендуемые профессиональные компетенции</b>					
ПКС-2	готов к выполнению специализированных инженерно-геодезических, аэрофотосъемочных и фотограмметрических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения, обеспечению кадастра территорий и землеустройства	ИД-1 <sub>ПКС-2</sub> Способен к анализу и обобщению опыта инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией, эксплуатации зданий и сооружений	методы анализа и обобщения опыта инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией, эксплуатации зданий и сооружений	анализировать и обобщать опыт инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией, эксплуатации зданий и сооружений	анализа и обобщения опыта инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией, эксплуатации зданий и сооружений

**2. РЕЕСТР**  
**элементов оценочных материалов по дисциплине (модулю)**  
**(в том числе, вставить в соответствии с 3 и 5 разделами РП)**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
1	2
<b>1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины</b>	Перечень экзаменационных вопросов
	Пример экзаменационного билета
	Перечень вопросов к зачету по дисциплине (модулю)
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
<b>2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов (ВАРО)</b>	Не предусмотрено учебным планом
<b>3. Средства для текущего контроля</b>	Комплект контрольных вопросов для проведения устных и письменных опросов
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Комплект заданий для практических (лабораторных) работ
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Комплект тестовых заданий
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Комплект тем для подготовки докладов
Критерии оценивания	
Шкала оценивания	

### 3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля)

Код и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ПКС-2	ИД-1 ПКС-2	Полнота знаний	Знает методы анализа и обобщения опыта инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией, эксплуатации зданий и сооружений	Не знает методы анализа и обобщения опыта инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией, эксплуатации зданий и сооружений	Знает на базовом уровне методы анализа и обобщения опыта инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией, эксплуатации зданий и сооружений	Хорошо методы анализа и обобщения опыта инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией, эксплуатации зданий и сооружений	Знает в полной мере методы анализа и обобщения опыта инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией, эксплуатации зданий и сооружений	Перечень экзаменационных вопросов; перечень вопросов к зачету по дисциплине; комплект контрольных вопросов для проведения устных и письменных опросов; комплект заданий для практических (лабораторных) работ; комплект тестовых заданий; комплект тем для подготовки докладов;
		Наличие умений	Умеет анализировать и обобщать опыт инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией, эксплуатации зданий и сооружений	Не умеет анализировать и обобщать опыт инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией, эксплуатации зданий и сооружений	Умеет на базовом уровне анализировать и обобщать опыт инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией, эксплуатации зданий и сооружений	Хорошо умеет анализировать и обобщать опыт инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией, эксплуатации зданий и сооружений	Умеет в полной мере анализировать и обобщать опыт инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией, эксплуатации зданий и сооружений	

		Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	Владеет навыками анализа и обобщения опыта инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией, эксплуатации зданий и сооружений	Не владеет навыками анализа и обобщения опыта инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией, эксплуатации зданий и сооружений	Владеет на базовом уровне навыками анализа и обобщения опыта инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией, эксплуатации зданий и сооружений	Хорошо владеет навыками анализа и обобщения опыта инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией, эксплуатации зданий и сооружений	Владеет в полной мере навыками анализа и обобщения опыта инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией, эксплуатации зданий и сооружений	
--	--	--	---	--	---	--	---	--

**4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

**4.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков**

**4.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины**

<b>Нормативная база</b> проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.В.03 Инженерное обустройство территории	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
<b>Основные характеристики</b> промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
1	2
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	зачёт
<b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
<b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b>	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
<b>Процедура получения зачёта -</b>	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	
<b>Основные характеристики</b> промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)	
1	2
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	экзамен
<b>Место экзамена в графике учебного процесса:</b>	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
<b>Форма экзамена -</b>	Устный
<b>Процедура проведения экзамена -</b>	представлена в оценочных материалах по дисциплине
<b>Экзаменационная программа по учебной дисциплине:</b>	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	представлены в оценочных материалах по дисциплине

**Перечень экзаменационных вопросов**

1. Цели и задачи вертикальной планировки (ПКС-2).
2. Отвод поверхностных талых и дождевых вод с территории микрорайона. Схема вертикальной планировки (ПКС-2).
3. Вертикальная планировка методом профилей (ПКС-2).
4. Вертикальная планировка методом проектных горизонталей (ПКС-2).
5. Вычисление объема земляных работ методом профилей (ПКС-2).
6. Вычисление объема земляных работ методом квадратов (ПКС-2).
7. Инженерные сети, их назначение и классификация (ПКС-2).
8. Основные правила размещения подземных инженерных сетей (ПКС-2).
9. Система водоснабжения (назначение и состав сооружений) (ПКС-2).
10. Система канализации (назначение и состав сооружений) (ПКС-2).
11. Система газоснабжения (ПКС-2).
12. Система теплоснабжения (ПКС-2).
13. Классификация автомобильных дорог. Дорога как инженерное сооружение (ПКС-2).
14. Транспортно-эксплуатационные показатели автомобильных дорог. Поперечный профиль дороги (основные элементы) (ПКС-2).
15. Продольный профиль дороги. Методы проектирования (ПКС-2).
16. План трассы. Круговые кривые в плане (ПКС-2).

17. Дорожно-климатические зоны и руководящая рабочая отметка. Назначение земляного полотна (ПКС-2).
18. Материалы земляного полотна и руководящая рабочая отметка (ПКС-2).
19. Меры защиты дорожных одежд от факторов внешней среды (ПКС-2).
20. Обеспечение устойчивости автомобиля при движении по круговой кривой в плане (ПКС-2).
21. Основные требования к трассированию автомобильных дорог (ПКС-2).
22. Трассирование автомобильных дорог в разных природных условиях (ПКС-2).
23. Дорожные одежды (классификация, конструктивные слои и поперечные профили) (ПКС-2).
24. Цель и задачи экономических изысканий при проектировании сети автомобильных дорог (ПКС-2).
25. Цель и задачи технических изысканий при проектировании сети автомобильных дорог (ПКС-2).
26. Определение наиболее выгодного направления размещения трассы дороги (ПКС-2).
27. Схема транспортных связей. Грузооборотные пункты (ПКС-2).
28. Содержание экономических изысканий при проектировании сети автомобильных дорог (ПКС-2).
29. Роль озеленения в улучшении городской среды. Условия произрастания растений в городе (ПКС-2).
30. Классификация объектов озеленения. Выбор места для размещения объекта озеленения (ПКС-2).
31. Состав проектно-сметной документации на строительные и ремонтные работы на объекте озеленения (ПКС-2).
32. Инженерная подготовка на объектах озеленения (ПКС-2).
33. Агротехническая подготовка на объектах озеленения (ПКС-2).
34. Плоскостные сооружения на объекте озеленения (дорожки, площадки) (ПКС-2).
35. Состав, количество и правила размещения сооружений в парке (ПКС-2).
36. Территориальное зонирование парка (ПКС-2).

Примечание. В оценочные материалы входят только вопросы к экзамену. Комплект экзаменационных билетов хранится в отдельной папке согласно номенклатуре на кафедре и не выставляется в открытом доступе.

Экзаменационные билеты оформляются по следующей форме (образец):

<p><b>федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»</b></p> <p><b>Заведующий кафедрой Землеустройство_____ /Семиусова А.С.</b> (наименование кафедры) (подпись) (ФИО)</p> <p><b>Дисциплина Инженерное обустройство территории</b></p> <p><b>Экзаменационный билет № 1</b></p> <p><b>Вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цели и задачи вертикальной планировки</li> <li>2. Трассирование автомобильных дорог в разных природных условиях</li> <li>3. Состав, количество и правила размещения сооружений в парке</li> </ol>
--

#### Перечень вопросов к зачету по дисциплине

1. Классификация строительных материалов (ПКС-2).
2. Строение строительных материалов (ПКС-2).
3. Требования, предъявляемые к строительным материалам (ПКС-2).
4. Структурные характеристики строительных материалов (ПКС-2).
5. Гидрофизические свойства строительных материалов (ПКС-2).
6. Механические свойства строительных материалов (ПКС-2).
7. Теплофизические свойства строительных материалов (ПКС-2).
8. Акустические свойства строительных материалов (ПКС-2).
9. Природные каменные материалы (ПКС-2).

10. Получение природных каменных материалов (ПКС-2).
11. Древесные материалы и их получение (ПКС-2).
12. Керамические материалы (ПКС-2).
13. Производство керамических материалов (ПКС-2).
14. Строительное стекло и его производство (ПКС-2).
15. Металлические материалы (ПКС-2).
16. Производство металлических материалов (ПКС-2).
17. Неорганические вяжущие материалы (ПКС-2).
18. Производство портландцемента (ПКС-2).
19. Производство и применение гипса (ПКС-2).
20. Производство и применение бетона (ПКС-2).
21. Строительные растворы (ПКС-2).
22. Органические вяжущие материалы (ПКС-2).
23. Композиционные материалы (ПКС-2).
24. Производство и применение железобетона (ПКС-2).
25. Теплоизоляционные материалы (ПКС-2).
26. Лакокрасочные материалы (ПКС-2).
27. Кровельные материалы (ПКС-2).
28. Искусственные каменные материалы автоклавного твердения (ПКС-2).

#### **4.1.2. Средства**

**для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО  
Фиксированные виды ВАРО учебным планом не предусмотрены**

### **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **5.1. Критерии оценки к экзамену**

*Оценка «отлично» (86-100 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний. Студент исчерпывающим образом ответил на вопросы экзаменационного билета. Задача решена правильно, студент способен обосновать выбранный способ и пояснить ход решения задачи.

*Оценка «хорошо» (71-85 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности. При ответе на вопросы экзаменационного билета студентом допущены несущественные ошибки. Задача решена правильно или ее решение содержало несущественную ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

*Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой. При ответе на экзаменационные вопросы и при выполнении экзаменационных заданий обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для устранения ошибок под руководством преподавателя. Решение задачи содержит ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

*Оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

#### **5.2. Критерии оценки к зачету**

*зачет (86-100 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные

программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний.

*зачет (71-85 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности.

*зачет «удовлетворительно» (56-70 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой.

*незачет «неудовлетворительно» (менее 56 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## **6. Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся**

Форма, система оценивания, порядок проведения и организация *текущего контроля успеваемости* обучающихся устанавливаются Положением об организации текущего контроля успеваемости обучающихся.

### **Комплект контрольных вопросов для проведения устных и письменных опросов**

Основные свойства строительных материалов

1. Классификация строительных материалов
2. Эксплуатационные требования к материалам
3. Состав и строение материалов
4. Структурные характеристики материалов
5. Гидрофизические свойства материалов
6. Теплофизические свойства материалов
7. Акустические свойства материалов
8. Механические свойства
9. Химические свойства

Строительные материалы и технология их производства

1. Породообразующие минералы. Главнейшие породы, применяемые в строительстве
2. Магматические, осадочные, метаморфические породы
3. Добыча и обработка природного камня
4. Материалы и изделия из природного камня
5. Коррозия природного камня и меры защиты от нее
6. Классификация керамических изделий
7. Сырье для производства керамики
8. Технология производства керамических изделий
9. Виды керамических строительных материалов
10. Свойства и получение стекла
11. Изделия из стекла
12. Ситаллы и шлакоситаллы
13. Вяжущие материалы
14. Воздушные вяжущие (гипсовые, магнезиальные вяжущие, растворимое стекло и кислотоупорный цемент, воздушная известь)
15. Гидравлические вяжущие
16. Портландцемент. Разновидности портландцемента
17. Глиноземистый цемент. Расширяющиеся цементы
18. Органические вяжущие. Битумы и дегти
19. Термопластичные, терморезистивные полимеры
20. Каучуки. Природные полимеры
21. Заполнители для бетонов
22. Свойства растворных смесей

23. Пластификаторы для растворов
24. Подбор состава, приготовление и транспортирование растворов
25. Бетоны. Свойства бетонной смеси
26. Основной закон прочности бетона. Основы технологии бетона
27. Прочность, марка и класс бетона
28. Тяжелые бетоны. Легкие бетоны. Специальные виды бетонов
29. Общие сведения о железобетоне. Основные виды железобетонных изделий
30. Общие понятия о металлах и сплавах. Строение и свойства железоуглеродистых сплавов
31. Основы технологии черных металлов
32. Свойства сталей
33. Углеродистые и легированные стали
34. Термическая обработка сталей
35. Стальной прокат и стальные конструкции. Стальная арматура
36. Соединение стальных конструкций
37. Цветные металлы и сплавы
38. Коррозия металлов и меры защиты от нее
39. Силикатный кирпич и силикатобетонные изделия
40. Гипсовые и гипсобетонные изделия
41. Асбестоцемент и асбестоцементные материалы
42. Деревоцементные материалы
43. Строение, состав и свойства древесины
44. Пороки древесины
45. Основные древесные породы, применяемые в строительстве. Лесоматериалы и изделия из древесины
46. Защита древесины от гниения и возгорания
47. Свойства и применение пластмасс
48. Кровельные материалы
49. Гидроизоляционные материалы
50. Герметизирующие материалы
51. Строение, свойства и виды теплоизоляционных материалов
52. Акустические материалы
53. Назначение лакокрасочных материалов
54. Связующие, растворители и разбавители. Пигменты и наполнители
55. Лаки. Краски. Грунтовки и шпатлевки

#### Инженерное обустройство населенных мест

1. Цели и задачи вертикальной планировки
2. Отвод поверхностных талых и дождевых вод с территории микрорайона.
3. Схема вертикальной планировки
4. Вертикальная планировка методом профилей
5. Вертикальная планировка методом проектных горизонталей
6. Вычисление объема земляных работ методом профилей
7. Вычисление объема земляных работ методом квадратов
8. Инженерные сети
9. Инженерные сети, их назначение и классификация
10. Основные правила размещения подземных инженерных сетей
11. Система водоснабжения (назначение и состав сооружений)
12. Система канализации (назначение и состав сооружений)
13. Система газоснабжения
14. Система теплоснабжения

#### Озеленение населенных мест

1. Роль озеленения в улучшении городской среды. Условия произрастания растений в городе
2. Классификация объектов озеленения. Выбор места для размещения объекта озеленения
3. Состав проектно-сметной документации на строительные и ремонтные работы на объекте озеленения
4. Инженерная подготовка на объектах озеленения
5. Агротехническая подготовка на объектах озеленения
6. Плоскостные сооружения на объекте озеленения (дорожки, площадки)
7. Состав, количество и правила размещения сооружений в парке
8. Территориальное зонирование парка

#### Дороги местного значения

1. Классификация автомобильных дорог. Дорога как инженерное сооружение
15. Транспортно-эксплуатационные показатели автомобильных дорог. Поперечный профиль дороги (основные элементы)

16. Продольный профиль дороги. Методы проектирования
17. План трассы. Круговые кривые в плане
18. Дорожно-климатические зоны и руководящая рабочая отметка. Назначение земляного полотна
19. Материалы земляного полотна и руководящая рабочая отметка
20. Меры защиты дорожных одежд от факторов внешней среды
21. Обеспечение устойчивости автомобиля при движении по круговой кривой в плане
22. Основные требования к трассированию автомобильных дорог
23. Трассирование автомобильных дорог в разных природных условиях
24. Дорожные одежды (классификация, конструктивные слои и поперечные профили)
25. Цель и задачи экономических изысканий при проектировании сети автомобильных дорог
26. Цель и задачи технических изысканий при проектировании сети автомобильных дорог
27. Определение наиболее выгодного направления размещения трассы дороги.
28. Схема транспортных связей. Грузооборотные пункты
29. Содержание экономических изысканий при проектировании сети автомобильных дорог

#### Критерии оценивания

- правильность ответа по содержанию вопроса (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

#### Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86 и выше баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71 и выше баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56 и выше баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
55 и ниже баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

#### Комплект заданий для практических (лабораторных) работ

Задания для практических (лабораторных) работ представлены в методических указаниях для лабораторных работ, которые можно скачать по ссылке: <http://bgsha.ru/art.php?i=2299>

#### Критерии оценивания

- правильность выполнения задания на практическую/лабораторную работу в соответствии с вариантом;
- степень усвоения теоретического материала по теме практической /лабораторной работы;
- способность применить полученные навыки к решению типовых задач, отличных от варианта задания;
- правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы

### Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86 и выше баллов «отлично»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.
71 и выше балла «хорошо»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
56 и выше балла «удовлетворительно»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы с замечаниями; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
56 и менее баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

### Комплект тестовых заданий

#### Материалы тестовых заданий

#### Раздел 1. Основные свойства строительных материалов

1. Основное назначение конструкционных материалов это

+а) воспринимать и передавать нагрузки в строительных конструкциях

б) снижение уровня шумового загрязнения

в) создание водонепроницаемых слоев на кровлях, подземных сооружениях

г) улучшение декоративных качеств строительных конструкций

2. Основное назначение отделочных материалов это

а) воспринимать и передавать нагрузки в строительных конструкциях

б) снижение уровня шумового загрязнения

в) создание водонепроницаемых слоев на кровлях, подземных сооружениях

+г) улучшение декоративных качеств строительных конструкций

3. К основным преимуществам органических материалов в качестве строительных относятся:

а) способность окисляться кислородом воздуха;

б) большинство органических веществ могут служить питательной средой для живых орга-

низмов;

в) прочность при большой массе;

+г) легкость обработки, высокая прочность при невысокой плотности.

4. Материалы, в которых атомы или молекулы располагаются в правильном геометрическом

порядке это:

+а) кристаллические;

б) аморфные;

в) неорганические;

г) органические

5. Масса единицы объема материала, когда в расчет берется только объем твердого

вещества это:

а) средняя плотность материала

б) плотность материала

+в) истинная плотность материала

г) пористость материала

#### Раздел 2. Строительные материалы и технология их производства

1. К главным достоинствам каменных материалов относят

+а) прочность, долговечность и декоративность

б) низкая теплопроводность, прочность

в) водонепроницаемость, коррозионная устойчивость

г) легкость обработки, низкая плотность

2. Приведите в соответствие горные породы и генетические группы пород

магматические гранит

осадочные песок

метаморфические мрамор

3. Мраморы и кварциты по происхождению относятся к группе горных пород

а) магматические;

- +б) метаморфические;
  - в) осадочные;
  - г) органические
4. Цепные пилы с алмазными режущими насадками применяют для
- +а) пород средней твердости
  - б) мягких пород
  - в) бутового камня
  - г) блоков средних размеров
5. Главными требованиями к горным породам, используемым для облицовки гидротехнических сооружений являются
- +а) высокая морозостойкость (более 300) и износостойкость
  - б) высокая прочность и пористость
  - в) высокие декоративные качества
  - г) низкая плотность
6. Какими факторами обусловлено широкое и повсеместное распространение керамических материалов?
- а) низкая теплопроводность и гигиеничность;
  - б) высокие декоративные качества и водонепроницаемость;
  - +в) простота технологии и неограниченная сырьевая база;
  - г) огнестойкость и морозостойкость.
7. В составе обычного оконного стекла наибольший удельный вес занимают оксиды:
- +а) кремния
  - б) натрия
  - в) кальция
  - г) магния
8. Системы, состоящие из нескольких металлов или металлов и неметаллов
- +а) сплавы
  - б) металлы
  - в) смеси
  - г) твердые растворы
9. Обработка раскаленной стали повторяющимися ударами молота для придания заготовке заданной формы это
- а) прокатка
  - б) волочение
  - +в) ковка
  - г) штамповка
10. Виды коррозии цементного камня:
- а) физическая, химическая, электрохимическая
  - +б) сульфатная, солевая, щелочная
  - в) солевая, щелочная, кислотная
  - г) химическая, механическая, термомеханическая
11. К важнейшим положительным свойствам древесины относят:
- +а) высокую прочность и низкую теплопроводность
  - б) гигроскопичность и влажность
  - в) усушку, разбухание и коробление
  - г) высокую плотность, анизотропность

### **Раздел 3. Инженерное обустройство населенных мест**

1. Основной целью вертикальной планировки является:
- +а) создание спланированных поверхностей, удовлетворяющих требованиям застройки и инженерного благоустройства территории,
  - б) организация стоков поверхностных вод,
  - в) организация нового рельефа,
  - г) распределение в вертикальной плоскости элементов сооружений.
2. Что называют рабочей отметкой?
- +а) разность между отметкой проектной линии и отметкой линии черного профиля на одной вертикали;
  - б) разность между красной линией и проектной линией;
  - в) разность между проектной и черной линиями.
3. Система канализации, при которой все сточные воды, включая хозяйственно-фекальные, производственные и поверхностные направляются на очистные сооружения называется:
- +а) общесплавной,
  - б) раздельной,
  - в) полураздельной,

- г) подземной
- 4. Система канализации, при которой первые порции ливневых вод и вод от мойки улиц направляются на очистные сооружения, а последующие порции сбрасываются непосредственно в водоем называется:
  - +а) полураздельной,
  - б) полной раздельной,
  - в) общесплавной,
  - г) подземной

**Раздел 4. Озеленение населенных мест**

1. Фитонцидное действие зеленых растений заключается в:
  - +а) растения выделяют в воздух вещества, способные убивать вредные для человека бактерии или задерживать их развитие,
  - б) растения поглощают вредные для человека бактерии,
  - в) растения способны поглощать из воздуха углекислый газ и выделять кислород,
  - г) растения способны на солнечном свете поглощать кислород
2. К объектам озеленения ограниченного пользования относятся
  - +а) насаждения спортивных комплексов,
  - б) ветрозащитные насаждения,
  - в) городские парки,
  - г) скверы.
3. К работам по инженерной подготовке участка под объект ландшафтного строительства относятся
  - а) ограждение участка,
  - +б) вертикальная планировка,
  - в) выявление ценных в эстетическом и биологическом отношении деревьев и кустарников,
  - г) улучшение или сохранение на участке имеющихся почвогрунтов.
4. Снижение запыленности воздуха, как результат озеленения происходит потому что:
  - +а) насаждения снижают скорость ветра, и из-за чего пыль осаждается из воздуха,
  - б) растения интенсивно поглощают пыль из воздуха в процессе дыхания,
  - в) в процессе фотосинтеза растения поглощают большое количество пыли,
  - г) растения поглощают пыль и выделяют кислород

**Раздел 5. Дороги местного значения**

1. Основанием для разделения автомобильных дорог общего пользования на категории служит:
  - +а) интенсивность движения на дороге,
  - б) уровень технического совершенства дороги,
  - в) значение в единой транспортной сети страны,
  - г) грузонапряженность дороги
2. Провозной способностью дороги называют:
  - +а) наибольшее количество грузов (в тоннах) которое может быть перевезено в единицу времени (час, сутки, год) через данный участок дороги,
  - б) способность пропустить наибольшее количество автомобилей, двигающихся с определенной скоростью,
  - в) количество суток в году, в течение которых дорога доступна для проезда транспорта.
3. Основой для технико-экономического обоснования проектирования и строительства дороги служат:
  - +а) экономические изыскания,
  - б) технические изыскания,
  - в) трассирование дороги,
  - г) наличие местных дорожно-строительных материалов
4. Ко второй группе грузооборотных пунктов сельскохозяйственного района можно отнести:
  - а) районный центр и железнодорожную станцию,
  - б) сельскохозяйственное предприятие и железнодорожную станцию,
  - +в) сельскохозяйственное и промышленное предприятие,
  - г) районный центр и молочная ферма

**Критерии оценивания**

- отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству

**Шкала оценивания**

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
-------------------------------------	----------------------------------

86 и выше баллов «отлично»	Выполнено 86-100% заданий
71 и выше баллов «хорошо»	Выполнено 71-85% заданий
56 и выше баллов «удовлетворительно»	Выполнено 56-70% заданий
55 и менее баллов «неудовлетворительно»	Выполнено 0-56% заданий

#### Комплект тем для подготовки докладов

1. Керамические строительные материалы;
2. Методы производства кирпича керамического;
3. Стеновые керамические материалы;
4. Кровельные керамические материалы;
5. История появления строительной керамики;
6. Строительные материалы из стекла;
7. Производство чугуна;
8. Термическая обработка стали;
9. Производство стальных изделий;
10. Неорганические вяжущие материалы;
11. Органические вяжущие материалы;
12. Материалы на основе вяжущих;
13. Благоустройство территории образовательных учреждений;
14. Зонирование территории парков культуры и отдыха;
15. Организация территории скверов;
16. Функции зеленых насаждений (бульваров);
17. Декоративная роль зеленых насаждений

#### Критерии оценивания:

- полнота раскрытия темы;
- степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины;
- знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок;
- умение логически выстроить материал ответа;
- умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы;
- степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала (стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок);
- выполнение требований к оформлению работы.

#### Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «Отлично»	Полное раскрытие вопроса; указание точных названий и определений; правильная формулировка понятий и категорий; самостоятельность ответа, умение вводить и использовать собственные классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме; использование дополнительной литературы и иных материалов и др.
71-85 баллов «Хорошо»	Недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; использование устаревшей учебной литературы и других источников
56-70 баллов «Удовлетворительно»	Отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников; наличие достаточного количества несущественных или одной - двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т. п.; использование устаревшей учебной литературы и других источников; неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.
Менее 56 баллов «Неудовлетворительно»	Темы не раскрыты; большое количество существенных ошибок; отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок и др.