

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра промышленного и гражданского строительства



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе  
М.А. Арсланова

« 29 » апреля 2021 г.

Рабочая программа дисциплины

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ


Направление подготовки – 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность программы (профиль) – Землеустройство

Квалификация – Бакалавр

Лесниково  
2021

Разработчик:  
канд.техн.наук, доцент

  
В.З. Гибадуллин

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства

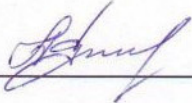
«28» августа 2017 г. (протокол № 1)

Заведующий кафедрой,  
канд.техн.наук, доцент

  
А.М. Суханов

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета «28» августа 2017 г. (протокол №1)

Председатель методической комиссии факультета  
канд. сельскох. наук, доцент

  
А. В. Созинов

Согласовано:

Декан агрономического факультета  
канд. сельскохоз. наук, доцент

  
Д.В. Gladkov

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Цель** освоения дисциплины «Материаловедение» сформировать у студентов комплексное представление о связи состава и строения материалов с их свойствами и закономерности изменения свойств под воздействием различных факторов, об управлении структурой материалов для получения заданных свойств, повышении надежности долговечности строительных материалов.

В рамках освоения дисциплины «Материаловедение» обучающиеся готовятся к решению следующих **задач**:

- выявить актуальные проблемы развития строительного материаловедения;
- показать взаимосвязь состава и строения материалов с их свойствами;
- проанализировать закономерности изменения свойств под воздействием различных факторов;
- сконцентрировать внимание студентов на вопросах управления структурой материалов для получения заданных свойств, повышении надежности долговечности строительных материалов.

## **2 Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

2.1 Дисциплина Б1.В.ОД.14 «Материаловедение» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)», формирует базовые знания.

2.2 Для успешного освоения дисциплины «Материаловедение» студент должен иметь базовую подготовку.

## **3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

3.1 Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3).

3.2 В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

### **знать:**

нормативную базу и методику разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3).

### **уметь:**

использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3).

**владеть:**

знаниями нормативной базы и методикой разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3).

**4 Структура и содержание дисциплины****4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего	36	10
в т.ч. лекции	14	4
практические занятия (включая семинары)	-	-
лабораторные занятия	22	6
Самостоятельная работа	36	58
в т.ч. курсовая работа (проект)	-	-
расчетно-графическая работа	-	-
контрольная работа	-	-
Промежуточная аттестация (зачет)	4 семестр /-	3 курс/лето(4)
Общая трудоемкость дисциплины	72/2	72/2

## 4.2 Содержание дисциплины

Раздел/тема	Вопросы	Количество часов								Коды формируемых компетенций
		Очное отделение				Заочное отделение				
		Всего	Лекций	Лабо- тпракт	СРС	Всего	Лекций	Лабо- тпракт	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 Основные свойства строительных материалов		<b>8</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	-	-	<b>6</b>	ПК-3
1.1 Параметры состояния и структурные характеристики строительных материалов	1 Связь строения и свойства строительных материалов. 2 Параметры состояния. 3 Структурные характеристики.		+	+	+				+	
1.2 Физические и механические свойства строительных материалов.		<b>3</b>	<b>1</b>	-	<b>2</b>	<b>4</b>	-	-	<b>4</b>	
	1 Гидрофизические свойства. 2 Теплотехнические свойства. 3 Прочность строительных материалов.		+		+				+	
Формы контроля	Устный опрос				Устный опрос					
2 Природные каменные		<b>2</b>	-	-	<b>2</b>	<b>4</b>	-	-	<b>4</b>	ПК-3

материалы 2.1 Классификация природных каменных материалов по гинезису.	1 Магматические горные породы. 2 Осадочные горные породы. 3 Метаморфические горные породы. 4 Виды и применение природных каменных материалов. 5				+				+	
Формы контроля	Устный опрос					Устный опрос				
3 Керамические изделия		<b>3</b>	<b>1</b>	-	<b>2</b>	<b>4</b>	-	-	<b>4</b>	ПК-3
3.1 Сырьевые материалы для производства керамических изделий.	1 Глинистые материалы. 2 Отощающие материалы. 3 Выгорающие и порообразующие добавки. 4 Глазури и ангобы.		+		+	+			+	
3.2 Основы технологии производства керамических изделий		<b>3</b>	<b>1</b>	-	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	<b>2</b>	ПК-3
	1 Обработка глиняной массы. 2 Способы формования керамических изделий. 3 Процессы происходящие при сушке и обжиге изделий.		+		+				+	
3.3 Изделия из керамики		<b>7</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	-	<b>4</b>	<b>2</b>	ПК-3

	1 Стеновые керамические материалы.		+					+	+	
	2 Керамические изделия для облицовки фасадов.			+				+	+	
	3 Керамические материалы для внутренней облицовки.			+					+	
	4 Санитарно-технические изделия.								+	
	5 Кровельные материалы.								+	
	6 Дренажные и канализационные трубы.								+	
Формы контроля	Устный опрос					Устный опрос				
4 Неорганические вяжущие вещества		<b>8</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	-	<b>2</b>	ПК-3
4.1 Вяжущие вещества системы CaO-SiO <sub>2</sub> -Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>										
1 Воздушная известь.									+	
2 Строительный гипс.			+	+				+		
3 Портландцемент и его разновидности			+					+		
4 Шлаковые цементы.				+					+	
5 Глиноземистый цемент					+				+	
Формы контроля	Устный опрос					Устный опрос				
5 Бетоны		<b>7</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	-	<b>2</b>	ПК-3
5.1 Свойства бетонной смеси	1 Реологические свойства бетонной смеси.		+	+	+		+		+	
	2 Технологические свойства бетонной смеси.			+	+		+			
5.2 Основной закон		<b>6</b>	-	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	<b>2</b>	ПК-3

прочности бетона.	1 Физический смысл закона прочности бетона.			+	+				+	
	2 Расчет состава бетона.			+					+	
5.3 Основные свойства бетона		<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	<b>2</b>	ПК-3
	1 Классы и марки бетона. 2 Плотность бетона. 3 Прочность бетона. 4 Деформативные свойства бетона. 5 Морозостойкость бетона. 6 Водонепроницаемость бетона.		+	+					+	
5.4 Основы технологии бетона		<b>3</b>	<b>1</b>	-	<b>2</b>	<b>6</b>	-	<b>2</b>	<b>4</b>	ПК-3
	1 Приготовление бетонной смеси. 2 Уплотнение бетонной смеси. 3 Твердение бетона.									
5.5 Легкие бетоны		<b>2</b>	<b>1</b>	-	<b>1</b>	<b>2</b>	-	-	<b>2</b>	ПК-3
	1 Легкие бетоны на пористых заполнителях. 2 Ячеистые бетоны.		+		+				+	
Формы контроля	Устный опрос					Устный опрос				
6 Строительные растворы. 6.1 Растворные смеси.		<b>2</b>	<b>1</b>	-	<b>1</b>	<b>2</b>	-	-	<b>2</b>	ПК-3
	1 Основные свойства растворных смесей. 2 Кладочные, монтажные, штукатурные растворы. 3 Расчет и назначение строительных растворов. 4 Специальные растворы.		+		+				+	



Формы контроля	Устный опрос					Устный опрос				
7 Асбестоцементные изделия. 7.1 Понятие о композитных материалах на примере асбестоцемента.		<b>2</b>	<b>1</b>	-	<b>1</b>	<b>2</b>	-	-	<b>2</b>	ПК-3
1 Материалы для приготовления асбестоцементных изделий.			+						+	
2 Основы технологии производства асбестоцементных изделий. 3 Разновидности асбестоцементных изделий.					+				+	
Формы контроля	Устный опрос					Устный опрос				
8 Материалы и изделия из стекла 8.1 Изделия из стекла 8.2 Ситаллы и шлакоситаллы.		<b>2</b>	<b>1</b>	-	<b>1</b>	<b>2</b>	-	-	<b>2</b>	ПК-3
1 Понятие о получении стекла.			+						+	
2 Изделия из стекла. 3 Ситаллы и шлакоситаллы.					+				+	
Формы контроля	Устный опрос					Устный опрос				
9 Материалы и изделия из древесины 9.1 Строение древесины		<b>1</b>	-	-	<b>1</b>	<b>2</b>	-	-	<b>2</b>	ПК-3
1 Макроструктура древесины.					+				+	
2 Микроструктура древесины. 3 Основные свойства древесины									+	
9.2 Материалы, изделия и конструкции из древесины		<b>1</b>	-	-	<b>1</b>	<b>4</b>	-	-	<b>4</b>	ПК-3
1 Долговечность древесины и способы ее повышения.					+				+	
2 Лесные материалы.					+				+	
3 Полуфабрикаты и изделия из древесины. 4 Клееные конструкции из древесины.					+				+	
Формы контроля	Устный опрос					Устный опрос				

10 Теплоизоляционные материалы и изделия 10.1 Теплоизоляционные материалы		2	-	-	2	4	-	-	4	ПК-3
	1 Строение и теплофизические свойства материалов.				+				+	
	2 Неорганические теплоизоляционные материалы. 3 Органические теплоизоляционные материалы.				+				+	
Формы контроля	Устный опрос					Устный опрос				
11 Акустические материалы 11.1 Акустические материалы		2	-	-	2	4	-	-	4	ПК-3
	1 Звукопоглощающие материалы				+				+	
	2 Звукоизоляционные материалы.				+				+	
Формы контроля	Устный опрос					Устный опрос				
12 Органические вяжущие материалы и изделия на их основе 12.1 Органические вяжущие материалы		1	-	-	1	2	-	-	2	ПК-3
	1 Основные свойства битумов.				+				+	
	2 Кровельные материалы на основе битумов. 3 Современные кровельные материалы на основе битумов								+	
12.2 Асфальтовые бетоны и растворы		2	-	-	2	4	-	-	4	ПК-3
	1 Понятие об асфальтовом вяжущем.				+				+	
	2 Асфальтовые бетоны.				+				+	
	3 Асфальтовые растворы. 4 Мастики				+				+	
Формы контроля		устный опрос				Вопросы к зачету				
Итоговый контроль		Зачет				Зачет				

Аудиторные и СРС		<b>72</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	<b>36</b>	<b>68</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>58</b>	
Зачет						<b>4</b>				
Экзамен		<b>-</b>				<b>-</b>				
Итого		<b>72</b>				<b>72</b>				

## 5 Образовательные технологии

Образовательные технологии: метод проблемного изложения материала, самостоятельное чтение студентами учебной, учебно-методической и справочной литературы и последующие свободные дискуссии по освоенному ими материалу, использование иллюстративных видеоматериалов (видеофильмы, фотографии, компьютерные презентации).

Зачет проводится в устной или письменной форме и включает подготовку, ответы на теоретические вопросы. По его итогам выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Номер темы	Используемые в учебном процессе интерактивные и активные образовательные технологии						Всего
	лекции		практические (семинарские) занятия		лабораторные занятия		
	форма	часы	форма	часы	форма	часы	
1	лекция-презентация	2					2
3	лекция с элементами дискуссии	4					4
4	лекция с элементами дискуссии	2					2
8	лекция с элементами дискуссии	2					2
10	лекция с элементами дискуссии	2					2
Итого в часах (% к общему количеству аудиторных часов)							12 (30 %)

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Рыбьев И.А. Строительное материаловедение: М.: Высшая школа, 2002. -701 с.

б) дополнительная литература

2. Строительные материалы: Справочник/ А.С. Болдырев П.П., Золотов А.Н., и др.- М.: Стройиздат 1989 -567с.

в) методические пособия и разработки

3. Серобабин С.И. Практикум по строительным материалам (Электронная версия)

4. Серобабин С.И. Строительные материалы. Пособие по решению задач. (Электронная версия)

5. Серобабин С.И. Программа и контрольные задания для студентов заочной формы обучения (Электронная версия)

г) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

6. Справочно-информационный комплекс «Техэксперт»

7. Справочно-информационный комплекс «Кодекс»

8. Справочно-информационный комплекс «Стройтехнолог»

9. Тестовые задания по курсу «Строительные материалы»

## **7 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используются мультимедийные учебно-методические пособия; лекционные аудитории, оснащенные современными средствами обучения (компьютер, проектор); наборы слайдов, видеофильмов; лаборатория по испытанию строительных материалов, оснащенная необходимым оборудованием для проведения лабораторных работ; натурные образцы строительных материалов, строительные материалы (песок, щебень, цемент, гипсовые вяжущие, металлическая арматура, кирпич керамический, силикатный и др.).

## **8 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств (приводится в Приложении 1) включает следующие разделы:

- паспорт компетенций, содержащий перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- карты компетенций - описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые задания для проведения текущей и промежуточной аттестации, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

## **9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Серобабин С.И. Практикум по строительным материалам. (на правах рукописи)

Серобабин С.И. Строительные материалы. Пособие по решению задач. на правах рукописи)

Серобабин С.И. Программа и контрольные задания для студентов на правах рукописи)  
заочной формы обучения.

10 Лист изменений в рабочей программе

на 2018-2019 учебный год

Внесение изменений в рабочую программу не предусмотрено

---

---

---

---

---

Изменения утверждены на заседании кафедры « 28 » 06 2018 г.  
(протокол № 4)

Заведующий кафедрой



А.М. Суханов

**Лист изменений в рабочей программе**

на 2019-2020 учебный год

Внесение изменений в рабочую программу не предусмотрено

---

---

---

Доцент



В.З. Гибадуллин

Изменения утверждены на заседании кафедры « 19 » июня 2019 г. (протокол № 9)

Заведующий кафедрой




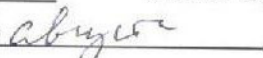
А.М. Суханов



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра промышленного и гражданского строительства

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой

  
А.М. Суханов  
« 28 »  2017 г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

приложение 1 к рабочей программе дисциплины

## МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Направление подготовки - 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность программы (профиль) - Землеустройство,

Квалификация – Бакалавр

Программа подготовки прикладного бакалавриата

Лесниково

2017

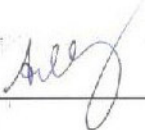
Разработчик:  
канд.техн.наук, доцент

  
В.З. Гибадуллин

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства

«28» августа 2017 г. (протокол № 1)

Заведующий кафедрой,  
канд.техн.наук, доцент

  
А.М. Суханов

Одобрена на заседании методической комиссии факультета промышленного и гражданского строительства

«28» августа 2017 г. (протокол № 1)

Одобен на заседании методической комиссии факультета промышленного и гражданского строительства

«28» августа 2017 г. (протокол №1)

Председатель методической комиссии факультета  
канд. сельскох. наук, доцент

  
А. В. Созинов

## 1 Общие положения

1.1 Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения дисциплины «Материаловедение» основной образовательной программы 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

1.2 В ходе освоения дисциплины «Материаловедение» используются следующие виды контроля: текущий контроль и промежуточная аттестация .

1.4 Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Материаловедение» является зачет.

## 2 Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы, темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
		текущий контроль	промежуточная аттестация
1 Основные свойства строительных материалов	ПК-3	Устный опрос	Зачет
2 Природные каменные	ПК-3	Устный опрос	Зачет
3 Керамические изделия	ПК-3	Устный опрос	Зачет
4 Неорганические вяжущие вещества	ПК-3	Устный опрос	Зачет
5 Бетоны	ПК-3	Устный опрос	Зачет
6 Строительные растворы	ПК-3	Устный опрос	Зачет
7 Асбестоцементные изделия.	ПК-3	Устный опрос	Зачет
8 Материалы и изделия из стекла	ПК-3	Устный опрос	Зачет
9 Материалы и изделия из древесины	ПК-3	Устный опрос	Зачет
10 Теплоизоляционные материалы и изделия	ПК-3	Устный опрос	Зачет

3 Типовые контрольные задания (необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы).

3.1 Оценочные средства для входного контроля (не предусмотрен).

3.2 Оценочные средства для текущего контроля (по темам или разделам).

3.2.1 Вопросы для проведения устного опроса.

## Тема 1. Основные свойства строительных материалов

Текущий контроль проводится в форме устного опроса во время проведения практического (семинарского) занятия с целью оценки знаний обучающихся.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК-3.

Перечень вопросов для проведения устного опроса:

1. Связь строения и свойства строительных материалов.
2. Структурные характеристики.

Ожидаемые результаты: обучающийся должен знать – нормативную базу и методику разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3). уметь – использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3). владеть – знаниями нормативной базы и методикой разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3).

## Тема 2. Природные каменные

Текущий контроль проводится в форме устного опроса во время проведения практического (семинарского) занятия с целью оценки знаний обучающихся.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК-3

Перечень вопросов для проведения устного опроса:

1. Гидрофизические свойства.
- 2 Прочность строительных материалов..

Ожидаемые результаты: обучающийся должен знать – нормативную базу и методику разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3). уметь – использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3). владеть – знаниями нормативной базы и методикой разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3).

## Тема 3. Керамические изделия

Текущий контроль проводится в форме устного опроса во время проведения практического занятия с целью оценки знаний обучающихся.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК-3

Перечень вопросов для проведения устного опроса:

1. Глинистые материалы.
2. Выгорающие и порообразующие добавки.
3. Глазури и ангобы.

Ожидаемые результаты: обучающийся должен знать – нормативную базу и методику разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3). уметь – использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3). владеть – знаниями нормативной базы и методикой разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3).

#### Тема 4. Неорганические вяжущие вещества

Текущий контроль проводится в форме устного опроса во время проведения практического занятия с целью оценки знаний обучающихся.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК-3

Перечень вопросов для проведения устного опроса:

1. Воздушная известь.
2. Портландцемент и его разновидности.

Ожидаемые результаты: обучающийся должен знать – нормативную базу и методику разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3). уметь – использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3). владеть – знаниями нормативной базы и методикой разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3).

#### Тема 5. Бетоны

Текущий контроль проводится в форме устного опроса во время проведения практического занятия с целью оценки знаний обучающихся.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК-3

Перечень вопросов для проведения устного опроса:

1. Реологические свойства бетонной смеси.
2. Технологические свойства бетонной смеси.

Ожидаемые результаты: обучающийся должен знать – нормативную базу и методику разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3). уметь – использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3). владеть – знаниями нормативной базы и методикой разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3).

## Тема 6. Строительные растворы

Текущий контроль проводится в форме устного опроса во время проведения практического занятия с целью оценки знаний обучающихся.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК-3

Перечень вопросов для проведения устного опроса:

1. Основные свойства растворных смесей.
2. Расчет и назначение строительных растворов.

Ожидаемые результаты: обучающийся должен знать – нормативную базу и методику разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3). уметь – использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3). владеть – знаниями нормативной базы и методикой разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3).

## Тема 7. Асбестоцементные изделия.

Текущий контроль проводится в форме устного опроса во время проведения практического занятия с целью оценки знаний обучающихся.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК-3

Перечень вопросов для проведения устного опроса:

1. Материалы для приготовления асбестоцементных изделий.
2. Разновидности асбестоцементных изделий.

Ожидаемые результаты: обучающийся должен знать – нормативную базу и методику разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3). уметь – использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3). владеть – знаниями нормативной базы и методикой разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3).

## Тема 8. Материалы и изделия из стекла

Текущий контроль проводится в форме устного опроса во время проведения практического занятия с целью оценки знаний обучающихся.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК-3

Перечень вопросов для проведения устного опроса:

1. Понятие о получении стекла.
2. Изделия из стекла.

Ожидаемые результаты: обучающийся должен знать – нормативную базу и методику разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3). уметь – использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3). владеть – знаниями нормативной базы и методикой разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3).

## Тема 9. Материалы и изделия из древесины

Текущий контроль проводится в форме устного опроса во время проведения практического занятия с целью оценки знаний обучающихся.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК-3

Перечень вопросов для проведения устного опроса:

1. Макроструктура древесины.
2. Основные свойства древесины.

Ожидаемые результаты: обучающийся должен знать – нормативную базу и методику разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3). уметь – использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3). владеть – знаниями нормативной базы и методикой разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3).

## Тема 10. Теплоизоляционные материалы и изделия

Текущий контроль проводится в форме устного опроса во время проведения практического занятия с целью оценки знаний обучающихся.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК-3

Перечень вопросов для проведения устного опроса:

1. Строение и теплофизические свойства материалов.
2. Органические теплоизоляционные материалы.

Ожидаемые результаты: обучающийся должен знать – нормативную базу и методику разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3). уметь – использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3). владеть – знаниями нормативной базы и методикой разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3).

Ожидаемые результаты: получение оценки.

Критерии оценки:

- «отлично» выставляется обучающемуся, если:

- 1) полное раскрытие вопроса;
- 2) указание точных названий и определений;
- 3) правильная формулировка понятий и категорий;
- 4) самостоятельность ответа, умение вводить и использовать собственные классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме;
- 5) использование дополнительной литературы и иных материалов и др.

- «хорошо» выставляется обучающемуся, если:

- 1) недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы;
- 2) несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения;

- 3) использование устаревшей учебной литературы и других источников - «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:
- 1) отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников;
  - 2) наличие достаточного количества несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т. п.;
  - 3) использование устаревшей учебной литературы и других источников;
  - 4) неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.
- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:
- 1) нераскрытые темы;
  - 2) большое количество существенных ошибок;
  - 3) отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок др.

Компетенция «Код компетенции» считается сформированной, если обучающийся получил оценку «зачтено»

### 3.3 Оценочные средства для контроля самостоятельной работы

3.3.1 Курсовые работы (проекты) по дисциплине, не предусмотренные учебным планом.

### 3.4 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации Методические указания.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Материаловедение» проводится в виде письменного зачета с целью определения уровня знаний и умений.

Образовательной программой 21.03.02 Землеустройство и кадастры предусмотрены две промежуточные аттестации по соответствующим разделам данной дисциплины. Подготовка обучающегося к прохождению промежуточной аттестации осуществляется в период лекционных и семинарских занятий, а также во внеаудиторные часы в рамках самостоятельной работы. Во время самостоятельной подготовки обучающийся пользуется конспектами лекций, основной и дополнительной литературой по дисциплине (см. перечень литературы в рабочей программе дисциплины).

### Перечень вопросов для промежуточной аттестации (зачет):

1. Классификация и разновидности неорганических и вяжущих веществ.
2. Строительный гипс, сырьевые материалы и производство.
3. Теории схватывания и твердения минеральных вяжущих веществ на примере строительного гипса.
4. Строительно-технические свойства гипса, основные области применения.



5. Разновидности гипсовых вяжущих: высокопрочный гипс, ангидритовый цемент, высокообжиговый гипс.

6. Гипсовые и гипсобетонные изделия. Классификация, свойства, разновидности и области применения.

7. Магнезиальные вяжущие вещества и изделия на их основе.

8. Кислотоупорный цемент, растворы и бетоны.

9. Строительная воздушная известь, классификация, сырьевые материалы и способы производства, свойства применение.

10. Виды твердения извести: карбонатное, гидратное и гидросиликатное.

11. Гидравлическая известь и романцемент. Сырье. Способы получения свойства, применение.

12. Портландцемент. Разновидности сырьевых материалов и способы их подготовки. Процессы, протекающие в печи при обжиге сырья.

13. Химический минералогический состав цемента. Твердение и структурообразование.

14. Стойкость цементного камня. Коррозия первого и второго типа. Меры борьбы с коррозией.

15. Коррозия третьего типа. Меры борьбы с коррозией третьего типа.

16. Коррозия бетона под действием воды и мороза. Меры борьбы с коррозией.

17. Разновидности портландцемента: пластифицированный, гидрофобный, быстротвердеющий. Разновидности портландцемента: сульфатостойкий, дорожный, белый и цветные.

18. Активные минеральные добавки. Классификация, свойства, назначение.

19. Пуццолановый портландцемент, производство, особенности твердения, свойства и применение. Известково-пуццолановый цемент.

20. Шлакопортландцемент, производство, твердение, свойства и области применения.

21. Известково-шлаковый и сульфатно-шлаковые цементы.

22. Глиноземистый цемент. Сырье, способы производства, твердение, свойства области рационального применения.

23. Безусадочный, расширяющийся и напрягающийся цементы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

нормативную базу и методику разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3).

уметь:

использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3).

владеть:

знаниями нормативной базы и методикой разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3).

#### Критерии оценки:

Во время зачета/экзамена обучающийся должен дать развернутый ответ на вопросы, изложенные в билете. Преподаватель вправе задавать дополнительные вопросы по всему изучаемому курсу.

#### 4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценка	Требования
«Отлично» «Зачтено»	Оценка «отлично»/«зачтено» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий,
«Хорошо» «Зачтено»	Оценка «хорошо»/ «зачтено» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения
«Удовлетворительно» «Зачтено»	Оценка «удовлетворительно»/ «зачтено» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ
«Неудовлетворительно» «Не зачтено»	Оценка «неудовлетворительно»/ «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Материаловедение» проводится в виде устного зачета с целью определения уровня знаний, умений и навыков.

Образовательной программой 21.03.02 Землеустройство и кадастры предусмотрена одна промежуточная аттестация по соответствующим разделам данной дисциплины. Подготовка обучающегося к прохождению промежуточной аттестации осуществляется в период лекционных, лабораторных и практических занятий, а также во внеаудиторные часы в рамках самостоятельной работы. Во время самостоятельной подготовки обучающийся пользуется конспектами лекций, основной и дополнительной литературой по дисциплине (см. перечень литературы в рабочей программе дисциплины).

Оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется преподавателем на основе принципов объективности и независимости оценки результатов обучения, используя объективные данные результатов текущей аттестации студентов.

Во время зачета обучающийся должен дать развернутый ответ на вопросы, изложенные в билете. Преподаватель вправе задавать дополнительные вопросы по всему изучаемому курсу.

Во время ответа обучающийся должен:

знать:

нормативную базу и методику разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3).

уметь:

использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3).

владеть:

знаниями нормативной базы и методикой разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3).

Полнота ответа определяется показателями оценивания планируемых результатов обучения.



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«КУРГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(КГУ)**

**ПРИКАЗ**

19.09.2023

№ 02.01-249/02-Л

Курган

О внедрении бально-рейтинговой системы контроля и оценки успеваемости и академической активности обучающихся в Лесниковском филиале

В соответствии с приказом «О создании филиалов федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Курганский государственный университет» и о внесении изменений в устав федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Курганский государственный университет» от 22.12.2022 № 1292 и Положения о бально-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости и академической активности обучающихся, утвержденного решением Ученого совета ФГБОУ ВО «КГУ» от 01.07.2023 г. (Протокол №8)

**ПРИКАЗЫВАЮ:**

Для реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры очной и очно-заочной формам обучения в Лесниковском филиале ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет» внедрить реализацию бально-рейтинговой системы для контроля и оценки успеваемости и академической активности обучающихся филиала с 01.09.2023.

Первый проректор

Т.Р. Змызгова

# Лист согласования

Внутренний документ "О внедрении бально-рейтинговой системы контроля и оценки успеваемости и академической активности обучающихся в (№ 02.01-249/02-П от 19.09.2023)"  
Ответственный: Есембекова Алия Ураловна

Дата начала: 19.09.2023 11:55 Дата окончания: 19.09.2023 13:22

Согласовано

Должность	ФИО	Виза	Комментарии	Дата
Документовед	Нохрина Ольга Владимировна	Согласовано		19.09.2023 11:57
Начальник управления	Григоренко Ирина Владимировна	Согласовано		19.09.2023 13:22