

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**  
**(БГТУ им. В.Г. Шухова)**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор инженерно-строительного  
института  
Уваров В.А.  
« 06 » \_\_\_\_\_ 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**дисциплины**

**Основы профессиональной деятельности**

Направление подготовки:

**08.03.01 Строительство**

Направленность программы (профиль):

**Экспертиза и технологии перспективных материалов**

Квалификация

**бакалавр**

Форма обучения

**очная**

Институт: **инженерно-строительный**

Кафедра **материаловедения и технологии материалов**

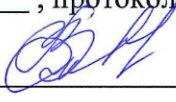
Белгород 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:


- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденного приказом Минобрнауки России от 31 мая 2017 г. № 481;
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель (составители): к.т.н.  А.В. Абзалилова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры материаловедения и технологии материалов «17» марта 2021 г., протокол № 3

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  В.В. Строкова

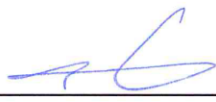
Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой материаловедения и технологии материалов

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  В.В. Строкова

«17» марта 2021 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

«25» марта 2021 г., протокол № 8

Председатель к.т.н., доц.  А.Ю. Феоктистов

# 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
Универсальные компетенции	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Выбирает стиль общения на государственном языке Российской Федерации, адаптирует речь и стиль общения в зависимости от целей и условий взаимодействия	<b>Знать:</b> стили общения на государственном языке Российской Федерации, принципы взаимоотношений в рабочем коллективе, нормы делового разговора <b>Уметь:</b> адаптировать речь и стиль общения в зависимости от целей и условий взаимодействия <b>Владеть:</b> навыками публичной и научной речи; литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке
		УК-4.2. Ведёт деловую переписку на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей стилистики официальной и неофициальной документации	<b>Знать:</b> основные принципы и нормы делового общения и переписки на государственном языке РФ <b>Уметь:</b> правильно составить конспект, реферат, аннотацию, подготовить доклад; оформлять личные документы и другую деловую корреспонденцию <b>Владеть:</b> деловой перепиской на государственном языке РФ с учётом особенностей стилистики официальной и неофициальной документации
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1. Описывает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	<b>Знать:</b> профессиональную терминологию, основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности <b>Уметь:</b> применять профессиональную терминологию <b>Владеть:</b> навыками описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности
		ОПК-3.2. Выбирает метод или методику решения задачи профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> методы или методики решения профессиональных задач <b>Уметь:</b> описывать методы или методики решения задач профессиональной деятельности <b>Владеть:</b> навыками выбора методов или методик решения задач профессиональной деятельности

	<p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-4.1. Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> нормативно-правовую и нормативно-техническую документацию, регулирующую деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  <b>Уметь:</b> выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности  <b>Владеть:</b> навыками применения нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p>
--	--	---	---

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. **Компетенция УК-4** Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Иностранный язык
2	Социология и психология управления

2. **Компетенция ОПК-3** Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Теоретическая механика
2	Основы гидравлики и теплотехники
3	Основы технической механики
4	Инженерная экология
5	Инженерная геология
6	Инженерная геодезия
7	Строительные материалы
8	Основы архитектуры зданий
9	Основы строительных конструкций
10	Основы геотехники
11	Основы водоснабжения и водоотведения
12	Основы теплогаснабжения и вентиляции
13	Основы электротехники и электроснабжения
14	Средства механизации строительства
15	Учебная ознакомительная практика
16	Учебная изыскательская практика

2. **Компетенция ОПК-4** Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски

2	Инженерная экология
3	Инженерная геология
4	Инженерная геодезия
5	Основы архитектуры зданий
6	Основы строительных конструкций
7	Основы геотехники
8	Основы водоснабжения и водоотведения
9	Основы теплогасоснабжения и вентиляции
10	Основы электротехники и электроснабжения
11	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
12	Основы организации производства

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единицы, 72 часов.

Форма промежуточной аттестации зачет

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 1
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
<b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b>	34	34
лекции		
лабораторные		
практические	34	34
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации		
<b>Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:</b>	38	38
Курсовой проект		
Курсовая работа		
Расчетно-графическое задание		
Индивидуальное домашнее задание		
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	38	38
Экзамен		

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Наименование тем, их содержание и объем

#### Курс 1 Семестр 1

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
1. Материалы и технологии их получения в эпоху Ренессанса (XIV–XVI века) и Нового времени (XVII–XIX века)					
	Краткая характеристика этапов развития материаловедения. Вклад отдельных личностей в развитие материаловедения в эпоху Ренессанса (XIV–XVI века). Вклад отдельных личностей в развитие материаловедения в эпоху Нового времени (XVII–XIX века).	-	6	-	6
2. Материалы и технологии их получения в эпоху Новейшего времени (XX–XXI века)					
	Вклад отдельных личностей в развитие материаловедения в эпоху Новейшего времени (XX–XXI века).	-	5	-	6
3. Материаловедение XXI века.					
	История эволюции расширения номенклатуры материалов практически используемых человечеством. Объемы мирового производства основных типов материалов в XXI веке.	-	6	-	6
4. Общая характеристика исторического развития материаловедения					
	Достижения отечественной науки, техники и промышленности в области материалов. Природные материалы. Древесина. Камень. Искусственные материалы. Керамика и силикатный кирпич. Вяжущие. Бетоны. Металлы. Роль металлов, керамики и полимеров как строительных материалов в народном хозяйстве и историческом развитии цивилизации. Основные методы или методики изучения материалов.	-	6	-	8
5. Искусственные материалы и технологии их получения до нашей эры					
	Стекло. История получения стекла. Состав и свойства традиционных стекол с древнейших времен и до наших дней. Медь. История получения меди и ее сплавов.	-	5	-	6
6. Нормативно-правовая и нормативно-техническая документация профессиональной деятельности					
	Нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	-	6	-	6
	<b>ВСЕГО</b>	-	34	-	38



## 4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
семестр № 1				
1	Материалы и технологии их получения в эпоху Ренессанса (XIV–XVI века) и Нового времени (XVII–XIX века).	Вклад отдельных личностей в развитие материаловедения этого периода	3	3
		Вклад отдельных личностей в развитие материаловедения этого периода.	3	3
2	Материалы и технологии их получения в эпоху Новейшего времени (XX–XXI века).	Вклад отдельных личностей в развитие материаловедения этого периода.	5	6
3	Материаловедение XXI века.	История эволюции расширения номенклатуры материалов, практически используемых человечеством. Объемы мирового производства основных типов материалов в XXI веке.	6	6
4	Общая характеристика исторического развития материаловедения	Достижения отечественной науки, техники и промышленности в области материалов. Природные материалы. Древесина. Камень. Искусственные материалы. Керамика и силикатный кирпич. Вяжущие. Бетоны. Металлы. Роль металлов, керамики и полимеров как строительных материалов в народном хозяйстве и историческом развитии цивилизации.	6	8
5	Искусственные материалы и технологии их получения до нашей эры	Стекло. История получения стекла. Состав и свойства традиционных стекол с древнейших времен и до наших дней. Медь. История получения меди и ее сплавов.	5	6
6	Нормативно-правовая и нормативно-техническая документация профессиональной деятельности	Нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	6	6
ИТОГО:			34	38
			ВСЕГО:	38

### 4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом.

### 4.4. Содержание курсового проекта/работы

Курсовая работа учебным планом не предусмотрена.

### 4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

Не предусмотрено учебным планом.

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1. Реализация компетенций

**1 Компетенция УК-4** Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
УК-4.1. Выбирает стиль общения на государственном языке Российской Федерации, адаптирует речь и стиль общения в зависимости от целей и условий взаимодействия	<i>зачет, устный опрос</i>
УК-4.2. Ведёт деловую переписку на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей стилистики официальной и неофициальной документации	<i>зачет, устный опрос, защита практических работ</i>

**2 Компетенция ОПК-3** Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-3.1. Описывает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	<i>зачет, устный опрос, защита практических работ, тестирование</i>
ОПК-3.2. Выбирает метод или методику решения задачи профессиональной деятельности	<i>зачет, устный опрос, изложение теоретического материала по дисциплине при собеседовании</i>

**3 Компетенция ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства**

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-4.1. Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	<i>зачет, устный опрос, защита практических работ</i>

**5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации**

**5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для экзамена / дифференцированного зачета / зачета**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Материалы и технологии их получения в эпоху Ренессанса (XIV–XVI века) и Нового времени (XVII–XIX века)	Краткая характеристика этапов развития материаловедения.
2		Вклад отдельных личностей в развитие материаловедения в эпоху Ренессанса (XIV–XVI века)
3		Какое влияние оказали труды Ванноччо Бирингуччо на ученых эпохи Ренессанса? Какова роль «Пиротехнии» для развития материаловедения в эпоху Ренессанса?
4		Какие открытия Ванноччо Бирингуччо послужили развитию материаловедения?
5		Какие открытия Георга Бауэра послужили развитию материаловедения?
6		Какие основные достижения в области материаловедения были достигнуты в эпоху Ренессанса?
7		Вклад отдельных личностей в развитие материаловедения в эпоху Нового времени (XVII–XIX века)
8		Каков вклад М.В. Ломоносова в развитие науки о стекле?
9		Какие открытия М.В. Ломоносова послужили развитию материаловедения?
10		Какие открытия П.П. Аносова послужили развитию материаловедения?
11		Какие открытия Альфреда Вильма послужили развитию материаловедения?
12		Назовите виды материалов, которые исследовал М.В. Ломоносов.
13		Расскажите об истории эволюции создания и применения бетона.
14		Какова роль Ч. Гудиера в создании изделий из резины?
15		Каково значение открытия, сделанного Х.М. Роквеллом и С.П. Роквеллом?
16		Расскажите об истории открытия булата П.П. Аносовым.

17		Какова история происхождения булатной стали?	
18	Материалы и технологии их получения в эпоху Новейшего времени (XX–XXI века)	Вклад отдельных личностей в развитие материаловедения в эпоху Новейшего времени (XX–XXI века)	
19		Расскажите об открытиях Д.К. Чернова, которые послужили развитию материаловедения.	
20		Какие открытия Н.А. Минкевича послужили развитию материаловедения?	
21		Какие открытия А.А. Бочвара послужили развитию материаловедения?	
22		Вспомните достижения Е.В. Кузнецова, послужившие развитию материаловедения.	
23		Какие результаты были достигнуты в области органических (углеродных) полимеров в эпоху Новейшего времени? Вклад отдельных личностей.	
24		Какие результаты были достигнуты в области элементоорганических (смешанных) полимеров в эпоху Новейшего времени? Вклад отдельных личностей.	
25		Какие результаты были достигнуты в области неорганических (безуглеродных) полимеров в эпоху Новейшего времени? Вклад отдельных личностей.	
26		Материаловедение XXI века	Какие исторические этапы расширения номенклатуры материалов и развития материаловедения принято считать основными?
27			Перечислите основные (базовые) разновидности наиболее широко используемых материалов.
28	Объемы мирового производства основных типов материалов в XXI веке.		
29	Каково соотношение природных органических и неорганических полимерных материалов в сравнении с органическими синтетическими полимерами?		
30	Общая характеристика исторического развития материаловедения	Достижения отечественной науки, техники и промышленности в области материалов.	
31		Основные этапы развития металлургической промышленности России.	
32		История развития промышленности полимерных материалов.	
33		Строительные материалы.	
34		Природные материалы. Древесина. Основные методы изучения.	
35		Природные материалы. Камень.	
36		Искусственные материалы. Керамика и силикатный кирпич. Основные методы изучения.	
37		Искусственные материалы. Вяжущие. Основные методы изучения.	
38		Искусственные материалы. Бетоны. Основные методы изучения.	
39		Искусственные материалы. Металлы. Основные методы изучения.	
40		Роль металлов, керамики и полимеров как строительных материалов в народном хозяйстве и историческом развитии цивилизации	
41		Ученые металлурги и металловеды России	
42		Основные методы или методики изучения материалов.	

43	Искусственные материалы и технологии их получения до нашей эры	Стекло. История получения стекла.
44		Охарактеризуйте состав древних стекол.
45		Откуда происходит слово «бронза»?
46		Назовите отличия специфики производства стекла в Древнем Египте, Греции и средневековой Италии.
47		Какова специфика производства меди и бронзы в Древнем Египте?
48		Расскажите об особенностях технологии производства стекла в Древнем Китае.
49		Перечислите особенности структуры стекла в отличие от металлов.
50		Какие существовали области применения стекла в разные исторические периоды?
51		Медь. История получения меди и ее сплавов.
52		Какова структура меди и ее сплавов?
53		Где применялись медь и ее сплавы в разные исторические периоды?
54		В чем заключаются основные достижения материаловедения до н.э.?
55		Каковы особенности технологии получения и переработки материалов до н.э.?
56		Нормативно-правовая и нормативно-техническая документация профессиональной деятельности
57	Основные нормативно-правовые и нормативно-технические документы, касающиеся бетонов, вяжущих веществ, стекла, керамических и полимерных материалов.	

### **5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы**

Курсовая работа учебным планом не предусмотрена.

### **5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре**

#### Тест № 1

1. Строительными материалами называют:

а) разнообразные по составу, структуре, форме, техническим свойствам, исходному сырью и технологии производства вещества, применяемые в жилищно-гражданском, промышленном, сельском, гидротехническом, дорожном и специальных видах строительства.

б) разнообразные по составу, структуре, форме вещества, применяемые в жилищно-гражданском, промышленном, сельском, гидротехническом, дорожном и специальных видах строительства.

в) разнообразные по составу и техническим свойствам вещества, применяемые в промышленном строительстве.

2. Основоположниками современной теории металлургии и металловедения являются:

- а) Байков А.А., Курнаков Н.С., Аносов П.П.
- б) Чернов Д.К., Байков А.А., Курнаков Н.С., Павлов М.А.
- в) Чернов Д.К., Ломоносов М.В., Курнаков Н.С.

3. В состав стекла входят следующие основные компоненты:

- а) кремнезем, силикаты натрия, калия и кальция
- б) силикаты натрия, калия и кальция
- в) кремнезем, силикаты натрия

4. Первооткрывателем железобетона является:

- а) Жозеф Монье
- б) Джозеф Аспдин
- в) Джон Смит

5. Бетон – это:

а) искусственный строительный материал, получаемый в результате формования и затвердевания уплотнённой смеси, состоящей из вяжущего вещества и воды

б) искусственный каменный строительный материал, получаемый в результате формования и затвердевания рационально подобранной и уплотнённой смеси, состоящей из вяжущего вещества, крупных и мелких заполнителей, воды.

в) каменный строительный материал, получаемый в результате затвердевания рационально подобранной смеси, состоящей из крупных и мелких заполнителей, воды.

#### Тест № 2

1. Строительные нормы и правила (СНиП) – это:

а) государственный стандарт, который формулирует требования государства к качеству продукции, работ и услуг, имеющих межотраслевое значение.

б) документ, разработанный на основе новейших достижений науки и техники

в) свод нормативных документов по проектированию, строительству и строительным материалам, обязательный для всех организаций и предприятий.

2. Происхождение названия сплава меди с оловом – бронза – связано с:

- а) названием греческого города Патры
- б) названием итальянского города Бриндизи
- в) названием греческого города Керкира

3. Автором труда начала XVI в. «Пиротехния», где были рассмотрены многие вопросы химической технологии является

- а) Себастиан Мюнстер
- б) Георг Бауэр
- в) Ванноччо Бирингуччо

4. Кем впервые было введено в практику и распространено понятие о микроструктуре как о показателе качества металла, а также обосновано выявление микроструктуры травлением и применение микроскопа для изучения микроструктуры как метода исследования

- а) Аносов П.П.
- б) Ломоносов М.В.
- в) Чернов Д.К.

5. Стекло, полученное наливом расплавленной стекломассы («флоат метод») на слой расплавленного легкоплавкого металла, обычно олова, но ранее применялись свинец и другие легкоплавкие сплавы называется

- а) термополированном стеклом
- б) натриевым стеклом
- в) боросиликатным стеклом

#### 5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме зачета используется следующая шкала оценивания: зачтено, не зачтено.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	Знание стилей общения на государственном языке Российской Федерации, принципы взаимоотношений в рабочем коллективе, норм делового разговора
	Знание основных принципов и норм делового общения и переписки на государственном языке РФ
	Знание профессиональной терминологии, основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности
	Знание методов или методик решения профессиональных задач
	Знание нормативно-правовой и нормативно-технической документации, регулирующей деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
Умения	Умение адаптировать речь и стиль общения в зависимости от целей и условий взаимодействия
	Умение правильно составить конспект, реферат, аннотацию, подготовить доклад; оформлять личные документы и другую деловую корреспонденцию
	Умение применять профессиональную терминологию
	Умение описывать методы или методики решения задач профессиональной деятельности
	Умение выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
Владение	Владение навыками публичной и научной речи; литературной и деловой

	письменной и устной речью на русском языке
	Владение деловой перепиской на государственном языке РФ с учётом особенностей стилистики официальной и неофициальной документации
	Владение навыками описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности
	Владение навыками выбора методов или методик решения задач профессиональной деятельности
	Владение навыками применения нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

### Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Зачтено	Не зачтено
Знание стилей общения на государственном языке Российской Федерации, принципы взаимоотношений в рабочем коллективе, норм делового разговора	Знает основные стили общения на государственном языке Российской Федерации, принципы взаимоотношений в рабочем коллективе, нормы делового разговора. Возможны ошибки и недочеты.	Не знает стилей общения на государственном языке Российской Федерации, принципы взаимоотношений в рабочем коллективе, норм делового разговора
Знание основных принципов и норм делового общения и переписки на государственном языке РФ	Знает основных принципов и норм делового общения и переписки на государственном языке РФ. Возможны ошибки и недочеты.	Не знает основных принципов и норм делового общения и переписки на государственном языке РФ
Знание профессиональной терминологии, основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности	Знает профессиональную терминологию, описывает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности. Возможны ошибки и недочеты.	Не знает профессиональную терминологию, основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности
Знание методов или методик решения профессиональных задач	Перечисляет и знает основные методы или методики решения профессиональных задач. Возможны ошибки и недочеты.	Не знает методы или методики решения профессиональных задач
Знание нормативно-правовой и нормативно-технической документации, регулирующей деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Называет нормативно-правовую и нормативно-техническую документацию, регулиющую деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства. Возможны ошибки и недочеты.	Не знает нормативно-правовую и нормативно-техническую документацию, регулиющую деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.

### Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.



Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Зачтено	Не зачтено
Умение адаптировать речь и стиль общения в зависимости от целей и условий взаимодействия	Умеет адаптировать речь и стиль общения в зависимости от целей и условий взаимодействия. Возможны ошибки и недочеты.	Не умеет адаптировать речь и стиль общения в зависимости от целей и условий взаимодействия
Умение правильно составить конспект, реферат, аннотацию, подготовить доклад; оформлять личные документы и другую деловую корреспонденцию	Умеет самостоятельно и правильно составить конспект, реферат, аннотацию, подготовить доклад; оформлять личные документы и другую деловую корреспонденцию. Возможны ошибки и недочеты.	Не умеет составить конспект, реферат, аннотацию, подготовить доклад; оформлять личные документы и другую деловую корреспонденцию
Умение применять профессиональную терминологию	Самостоятельно применяет профессиональную терминологию. Возможны ошибки и недочеты.	Не может самостоятельно применять профессиональную терминологию
Умение описывать методы или методики решения задач профессиональной деятельности	Умеет описывать методы или методики решения задач профессиональной деятельности. Возможны ошибки и недочеты.	Не умеет описывать методы или методики решения задач профессиональной деятельности
Умение выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Анализирует и выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности. Возможны ошибки и недочеты.	Не умеет выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности

### Оценка сформированности компетенций по показателю Владение.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Зачтено	Не зачтено
Владение навыками публичной и научной речи; литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке	Владеет основными навыками публичной и научной речи; литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке	Не владеет навыками публичной и научной речи; литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке
Владение деловой перепиской на государственном языке РФ с учётом особенностей стилистики официальной и неофициальной документации	Владеет основными приемами деловой переписки на государственном языке РФ с учётом особенностей стилистики официальной и неофициальной документации.	Не владеет деловой перепиской на государственном языке РФ с учётом особенностей стилистики официальной и неофициальной документации
Владение навыками описания основных	Владеет основными навыками описания основных сведений об	Не владеет навыками описания основных сведений об объектах

сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности	объектах и процессах профессиональной деятельности.	и процессах профессиональной деятельности
Владение навыками выбора методов или методик решения задач профессиональной деятельности	Владеет основными навыками выбора методов или методик решения задач профессиональной деятельности	Не владеет навыками выбора методов или методик решения задач профессиональной деятельности
Владение навыками применения нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Владеет основными навыками применения нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Не владеет навыками применения нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **6.1. Материально-техническое обеспечение**

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации УКЗ, №103	Специализированная мебель; ПК с доступом к сети Internet и программным обеспечением MS Office, электронная интерактивная доска Hitachi.
2	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации УКЗ, №107	Специализированная мебель; ПК с доступом к сети Internet и программным обеспечением MS Office, проектор, проекционный экран.
3	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду
4	Методический кабинет	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук

### **6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение**

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
2	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023
3	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020 Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2022г.
4	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

### **6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

1. Лесовик В.С. Строительные материалы и изделия: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 – Строительство / В. С. Лесовик [и др.]. – Белгород: Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2019. – 274 с.

2. Стативко А.А. Общее материаловедение: учебное пособие для студентов направления подготовки 22.03.01 – материаловедение и технология материалов / А.А. Стативко, Ю.Н. Огурцова, В.В. Строкова. – Белгород: Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2018. – 232 с.

3. Бондаренко Г. Г. Материаловедение / учебник для бакалавров. – 2-е изд. / Г.Г. Бондаренко. – Москва: Юрайт, 2016. – 360 с.

4. Сироткин О.С. История материаловедения: учебник / О.С. Сироткин, П.Б. Шibaев. – Казань: Казан. гос. энерг. ун-т, 2014. – 255 с.

5. Носков Ф.М. и др. История науки о материалах и технологиях: учеб. пособие / Ф.М. Носков. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2016. – 412 с.

6. Рыбьев И.А. Строительное материаловедение: учеб. пособие для бакалавров, для студентов строит. специальностей – 4-е изд. / И.А. Рыбьев. – Москва: Юрайт, 2012. – 701 с.

7. Рыжков, И.Б. История строительства: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по программе бакалавриата по направлению 270800 «Строительство» / И.Б. Рыжков. – Москва: Издательство АСВ, 2015. – 144 с.

8. Пономарев А.Б. История и методология науки и производства в области строительства / А.Б. Пономарев, Е.А. Шаламова. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2014 – 198 с.

### **6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем**

1. Бондаренко, Г.Г. Основы материаловедения [Электронный ресурс]: учебник / Г.Г. Бондаренко, Т.А. Кабанова, В.В. Рыбалко; под редакцией Г.Г.

Бондаренко. – Москва: Лаборатория знаний, 2020. – 761 с.  
<http://www.iprbookshop.ru/37076>.

2. Д., Каллистер Материаловедение. От технологии к применению. Металлы, керамика, полимеры [Электронный ресурс]: учебник / Уильям Каллистер Д., Дэвид Ретвич Дж.; под редакцией А.Я. Малкин. – Санкт-Петербург: Научные основы и технологии, 2011. – 896 с. <http://www.iprbookshop.ru/13216>.

3. Готтштайн, Г. Физико-химические основы материаловедения [Электронный ресурс] / Г. Готтштайн; перевод К.Н. Золотовой, Д.О. Чаркина; под редакцией В.П. Зломанова. – 3-е изд. – Москва: Лаборатория знаний, 2017. – 401 с. <http://www.iprbookshop.ru/88485>.

4. Широкий, Г.Т. Строительные материалы и изделия [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.Т. Широкий, М.Г. Бортницкая. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. – 432 с. <http://www.iprbookshop.ru/100372>.

5. Капустин, Ф.Л. Свойства строительных материалов и изделий [Электронный ресурс]: лабораторный практикум: учебно-методическое пособие / Ф.Л. Капустин, А.М. Спиридонова, И.В. Фомина. – Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. – 92 с. <http://www.iprbookshop.ru/68293>.