

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет \_\_\_\_\_ технологический \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_ строительных и общепрофессиональных дисциплин \_\_\_\_\_



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б.1. В.08 Новые технологии строительства зданий и сооружений

подготовки магистров \_\_\_\_\_ 08.04.01 Строительство \_\_\_\_\_

Магистерская программа «Теория и проектирование зданий и сооружений» \_\_\_\_\_

Квалификация (степень)  
выпускника \_\_\_\_\_ магистр \_\_\_\_\_

Программа подготовки академическая магистратура \_\_\_\_\_  
по направлению \_\_\_\_\_

подготовки магистров Теория и проектирование зданий и сооружений  
Форма обучения \_\_\_\_\_ очная, заочная \_\_\_\_\_

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению 08.04.01 по направлению подготовки магистров 08.04.01 Строительство (Теория и проектирование зданий и сооружений).

Составитель рабочей программы:

Профессор, кафедры СиОПД,  
доктор технических наук  
(должность, ученое звание, степень)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Меретуков З.А.  
\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

Строительных и общепрофессиональных дисциплин  
(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой  
«26» 04 2019г.


  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Меретуков З.А.  
\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Одобрено учебно-методической комиссией факультета  
(где осуществляется обучение)

«26» 04 2019г.

Председатель  
научно - методического  
совета направления  
(где осуществляется обучение)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Меретуков З.А.  
\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Декан факультета  
(где осуществляется обучение)  
«26» 04 2019г.

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Схалияхов А.А.  
\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:  
Начальник УМУ  
«26» 04 2019г.

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Н.Н. Чудесова  
\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Зав. выпускающей кафедрой  
по направлению

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Меретуков З.А.  
\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

## 1. Цели и задачи учебной дисциплины

1. **Целью** состоит в том, чтобы сформировать профессиональные знания и умения применения современных технологий в строительстве, с учетом прогрессивной организации труда рабочих при соблюдении требований техники безопасности и охраны окружающей среды, необходимые, научить использовать теоретические основы в практической деятельности в строительных организациях.

### **Задачи**

формирование у студентов представлений о возможностях современных строительных материалов в плане разработки эффективных строительных систем, рациональной технологии выполнения строительно-монтажных работ; - знакомство с различными видами современных строительных материалов и их свойствами, особенностями технологии производства, рациональными областями

## 2. Место дисциплины в структуре по направлению подготовки

Дисциплина входит перечень курсов вариативной части и относится к дисциплинам.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю, практике, ГИА), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

ПКО – 3 Способность выполнять работы по архитектурно – строительному проектированию зданий и сооружений промышленного назначения

ПКО – 4 Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

ПКО -9 Способностью анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности

**Знать:** основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, технологии их выполнения, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны - основные направления в разработке эффективных материалов, применяемых для отделки, ремонта и современных технологий строительства; - новых технологии нанесения отделочных материалов, монтажа изделий и конструкций отделки в строительстве.

**Уметь:** устанавливать состав рабочих операций и отделочных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость отделочных процессов, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, осуществлять контроль и приемку работ; пользоваться технической литературой и документацией по проектированию отделочных процессов и современных технологий в строительстве. –

**Владеть:** (быть способным продемонстрировать) навыками применения современных технологий при производстве работ в условиях строительной площадок, и уметь реализовать принятые решения в производственных условиях.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

##### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 часов)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		3	
<b>Контактные часы (всего)</b>	<b>24,25/0,67</b>	<b>24,25/0,67</b>	
В том числе:			
Лекции (Л)	12/0,33	12/0,33	
Практические занятия (ПЗ)	12/0,33	12/0,33	
Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)			
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	0,25/0,01	0,25/0,01	
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)			
<b>Самостоятельная работа (СР) (всего)</b>	<b>47,25/1,3</b>	<b>47,25/1,3</b>	
В том числе:			
Расчетно-графические работы			
Реферат			
<i>Другие виды СР (если предусматриваются, приводится перечень видов СР)</i>			
1. Составление плана-конспекта			
2. Проведение мониторинга, подбор и анализ статистических данных			
Курсовой проект (работа)			
<b>Контроль (всего)</b>			
<b>(зачет)</b>	<b>(зачет)</b>	<b>(зачет)</b>	
<b>Общая трудоемкость (часы/ з.е.)</b>	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>	

4.2 Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2зачетных единиц (72часов)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		4	
<b>Контактные часы (всего)</b>	<b>8,25/0,22</b>	<b>8,25/0,22</b>	
В том числе:			
Лекции (Л)	4/0,1	4/0,1	
Практические занятия (ПЗ)	4/0,1	4/0,1	
Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)			
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	0,25/0,002	0,25/0,002	
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)			
<b>Самостоятельная работа (СР) (всего)</b>	<b>60/1,66</b>	<b>60/1,66</b>	
В том числе:			
Расчетно-графические работы			
Реферат			
<i>Другие виды СР (если предусматриваются, приводится перечень видов СР)</i>			
1. Составление плана-конспекта			
2. Проведение мониторинга, подбор и анализ статистических данных			
Курсовой проект (работа)			
<b>Контроль (всего)</b>	<b>3,75/0,104</b>	<b>3,75/0,104</b>	
Форма промежуточной аттестации: <i>зачет</i>	<i>зачет</i>	<i>зачет</i>	
<b>Общая трудоемкость (часы/ з.е.)</b>	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>	

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	С/ПЗ	лабораторные	КРАТ	СРП	Контроль	СР	
			4							
1.	Современные технологии производства зольного гравия, вспученного вермикулита и перлита	1-9	6	6					20	Тестирование Коллоквиум
2.	Современные технологии возведения промышленных зданий и сооружений	10-16	6	6					22,75	Тестирование Контрольная работа
3.	Промежуточная аттестация	зачет								
	<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>	<b>12</b>	<b>12</b>			<b>0,25</b>		<b>42,75</b>	

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	
			Л	С/ПЗ	лабораторные	КРАТ	СРП	Контроль		СР
6 семестр										
1.	Тема 1. Современные технологии производства зольного гравия, вспученного вермикулита и перлита	1-9	2	3					45	Тестирование Коллоквиум
2.	Тема 2. Современные технологии возведения промышленных зданий и сооружений	9-16	2	3					49	Тестирование Контрольная работа
3.	Промежуточная аттестация	зачет								
<b>ИТОГО:</b>		<b>72</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			<b>0,25</b>		<b>60</b>	

5.3 Содержание лекционного курса дисциплины «Новые технологии строительства зданий и сооружений», образовательные технологии  
Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы / зач. ед.)		Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО				
Тема 1.	Тема 1. Современные технологии производства зольного гравия, вспученного вермикулита и перлита	6	2	<p>1.1. Задачи обследований зданий и сооружений.</p> <p>1.2. Основные виды обмеров зданий и их элементов.</p> <p>1.3. Особо точные виды обмеров, обмерные чертежи.</p> <p>1.4. Методы обследований состояния зданий и конструкций и технические изыскания.</p> <p>1.5. Инструменты и приборы, применяемые для диагностики конструкций.</p> <p>1.6 Техника безопасности при диагностике зданий.</p>	ПКО-3,4	<p><b>Знать:</b> основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, технологии их выполнения, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны - основные направления в разработке эффективных материалов, применяемых для отделки, ремонта и современных технологий строительства; - новых технологии нанесения отделочных материалов, монтажа изделий и конструкций отделки в строительстве.</p> <p><b>Уметь:</b> устанавливать состав рабочих операций и отделочных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость отделочных процессов, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, осуществлять контроль и приемку</p>	<p>водная лекция-беседа</p> <p>Тематическая лекция, слайд-лекция, тестовые задания, видео фильм</p>



						<p>работ; пользоваться технической литературой и документацией по проектированию отделочных процессов и современных технологий в строительстве. –</p> <p><b>Владеть:</b> (быть способным продемонстрировать) навыками применения современных технологий при производстве работ в условиях строительной площадок, и уметь реализовать принятые решения в производственных условиях.</p>	
Тема 2.	Тема 2. Современные технологии возведения промышленных зданий и сооружений	2.	2	<p>2.1. Обследование городской застройки и инженерные системы.</p> <p>2.2. Обследование системы холодного водоснабжения.</p> <p>2.3. Обследование системы водоотведения стоков (канализации).</p> <p>2.4. Обследование системы теплоснабжения.</p> <p>2.5. Городские газовые сети и реконструктивные мероприятия на них.</p>	ПКО-9	<p><b>Знать:</b> основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, технологии их выполнения, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны - основные направления в разработке эффективных материалов, применяемых для отделки, ремонта и современных технологий строительства; - новых технологии нанесения отделочных материалов,</p>	Тематическая лекция, вебинар профессора Дворецкого, встреча с ведущими архитекторами.

				72.6. Городские электрические сети и реконструктивные мероприятия на них.		<p>монтажа изделий и конструкций отделки в строительстве.</p> <p><b>Уметь:</b> устанавливать состав рабочих операций и отделочных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость отделочных процессов, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, осуществлять контроль и приемку работ; пользоваться технической литературой и документацией по проектированию отделочных процессов и современных технологий в строительстве. –</p> <p><b>Владеть:</b> (быть способным продемонстрировать) навыками применения современных технологий при производстве работ в условиях строительной площадок, и уметь реализовать принятые решения в производственных условиях.</p>	
	<b>Итого</b>	<b>12</b>	<b>4</b>				

*5.3 Практические и семинарские занятия, их наименование, содержание и объем в часах*

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических работ	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
			ОФО	
1	Тема 1. Современные технологии производства зольного гравия, вспученного вермикулита и перлита	Просмотр обучающего видеofilmа Приборы для обследования инженерных систем 2.Коллоквиум	6	4
2	Тема 2. Современные технологии возведения промышленных зданий и сооружений	1.Современные строительные материалы в несущих конструкциях зданий и сооружений	6	4
<b>Итого</b>			<b>12</b>	<b>8</b>

*5.4 Лабораторные занятия для очной формы обучения, их наименование и объем в часах*

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

*5. 5 Примерная тематика курсовых проектов (работ)*

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрены.

## 5.6 Самостоятельная работа бакалавров очной формы обучения


№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
				ОФО	ЗФО
7					
1.	Современные технологии производства зольного гравия, вспученного вермикулита и перлита	технологии производства зольного гравия, вспученного вермикулита и перлита	8 неделя	20	30
2.	Современные технологии возведения промышленных зданий и сооружений	технологии возведения промышленных зданий и сооружений	16неделя	27	30
3.	Промежуточная аттестация		14 неделя		
	<b>ИТОГО:</b>			<b>47</b>	<b>60</b>

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы, обучающихся по дисциплине (модулю).**

*6.1. Методические указания (собственные разработки)*

*6.2 Литература для самостоятельной работы*

1. Зайченко, Н.М. Инновационные технологии железобетонных изделий и конструкций [Электронный ресурс]: учебник / Н.М. Зайченко, С.В. Лахтарина. - Саратов: Вузовское образование, 2019. - 300 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80310.html>
2. Дружинина, О.Э. Возведение зданий и сооружений с применением монолитного бетона и железобетона: Технологии устойчивого развития [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.Э. Дружинина, Н.Е. Муштаева. - Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2018. - 128 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/document?id=300747>
3. Теличенко, В.И. Технология возведения высотных, большепролетных, специальных зданий [Электронный ресурс]: учебник / В.И. Теличенко, А.И. Гныря, А.П. Бояринцев. - М.: АСВ, 2018. - 744 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301970.html>
4. Михайлов, А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие / А.Ю. Михайлов. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. - 196 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=361745>
5. Доркин, Н.И. Технология возведения высотных монолитных железобетонных зданий [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Н.И. Доркин, С.В. Зубанов. - Москва: ФОРУМ: ИНФРАМ, 2015. - 240 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/document?id=355798>
6. Вильман, Ю.А. Технология строительных процессов и возведения зданий. Современные и прогрессивные методы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.А. Вильман. - М.: АСВ, 2014. - 336 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930933928.html>
7. Мяснянкин, А.В. Перспективные конструкции зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Мяснянкин, А.А. Мяснянкин. - М.: АСВ, 2013. - 144 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939279.html>
8. Гребенник, Р.А. Возведение зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.А. Гребенник, В.Р. Гребенник. - М.: Абрис, 2012. - 446 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200339.html>

СОГЛАСОВАНО  
С БИБЛИОТЕКОЙ МГТУ  
 /САМУСОВА Е.Е.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б.1. В.ДВ. 04.01 Ремонт и усиление зданий при реконструкции Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

1.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

<i>Этапы формирования компетенции (номер семестра согласно учебному плану)</i>		Наименование учебных дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения образовательной программы
<b><i>ПКО – 3 Способность выполнять работы по архитектурно – строительному проектированию зданий и сооружений промышленного назначения</i></b>		
1	1	Новые конструкционные материалы
1	2	Система автоматизированного проектирования в строительстве и проектировании
2,3	3,4	Специальные железобетонные конструкции
1,2	1,2	Специальные металлические конструкции
1	1	Основания и фундаменты в особых геологических условиях
<b>3</b>	<b>4</b>	<b>Новые технологии строительства зданий и сооружений</b>
3	3	Большепролетные и пространственные конструкции в строительстве
1	2	Применение строительных материалов в особых условиях строительства
3	5	Проектная практика
4	5	Научно – исследовательская работа
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b><i>ПКО – 4 Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</i></b>		
3	1	Новые конструкционные материалы
2,3	3,4	Специальные железобетонные конструкции
1,2	1,2	Специальные металлические конструкции
1	1	Основания и фундаменты в особых геологических условиях
3	4	Новые технологии строительства зданий и сооружений
3	3	Большепролетные и пространственные конструкции в строительстве
4	5	Научно – исследовательская работа
3	4	Технологическая практика
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b><i>ПКО -9 Способностью анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности</i></b>		
1	1	Менеджмент в строительстве
1	1	Новые конструкционные материалы
<b>3</b>	<b>4</b>	<b>Новые технологии строительства зданий и сооружений</b>
1	2	Применение строительных материалов в особых условиях

		строительства
1	2	Теоретические основы производства строительных материалов
3	4	Технологическая практика
4	5	Научно – исследовательская работа
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

**7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания**

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<i><b>ПКО – 3 Способность выполнять работы по архитектурно – строительному проектированию зданий и сооружений промышленного назначения</b></i>					
<b>Знать:</b> Нормативные и проектные показатели потребности строительного производства в материально-технических ресурсах (по видам материально-технических ресурсов) Виды и свойства основных строительных материалов.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	устный опрос тесты вопросы к экзамену
<b>Уметь:</b> Определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с планами строительного производства.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<i><b>ПКО – 4 Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений</b></i>					



<i>промышленного и гражданского назначения</i>					
<b>Знать:</b> Порядок хозяйственных и финансовых взаимоотношений строительной организации с заказчиками и подрядными организациями Способы и методы оперативного управления строительным производством (управление по проектам, сетевое планирование, календарное планирование, проектное планирование, сводное планирование).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	устный опрос тесты вопросы к экзамену
<b>Уметь:</b> выполнять работы по проектированию и изысканию объектов профессиональной деятельности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> Разработка, планирование и контроль выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов строительных работ на	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

### Вопросы к зачету *Новые технологии строительства зданий и сооружений*

1. Приведите примеры современных конструкций многоэтажных жилых зданий. В чем их основные преимущества и недостатки?
2. Подберите комплект машин и оборудования для возведения многоэтажного панельного здания. Опишите порядок производства работ.
3. Подберите комплект машин и оборудования для возведения многоэтажного каркасно-монолитного здания. Опишите порядок производства работ.
4. Приведите технологию возведения высотного здания (небоскреба) с монолитным каркасом. Сделайте подбор комплекта машин и оборудования.
5. Что такое местные строительные материалы? Приведите примеры. В чем их преимущества и недостатки.
6. Приведите порядок расчета и составления энергетического паспорта здания.
7. Приведите технологию устройства легких каркасно-обшивных конструкций на основе ГКЛ, ГВЛ, Аквапанель и т.д. В чем преимущества данных видов конструкций?
8. Что такое «магнезиальное вяжущее»? Область и преимущества его применения.
9. Технология приготовления и укладки магнезиальных бетонов и растворов?
10. Приведите примеры современных конструкций промышленных зданий.
11. Что такое технология ЛСТК? В чем преимущества и недостатки данных конструкций?
12. В чем сущность технологии раннего нагружения конструкций?  
Приведите примеры.
13. В чем особенности современных методов интенсификации твердения бетона в зимних условиях? Приведите примеры.

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

**7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### **Требования к контрольной работе**

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т. д.

При оценке контрольной преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;
- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной;
- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;
- обучающийся проанализировал материал;
- контрольная работа отвечает всем требованиям четкости изложения и аргументированности, объективности и логичности, грамотности и корректности;
- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;
- контрольная работа оформлена в соответствии с требованиями;
- автор защитил контрольную и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, не по своему варианту, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке магистрантов.

#### **Критерии оценки знаний при написании контрольной работы**

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.


## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература

1. Зайченко, Н.М. Инновационные технологии железобетонных изделий и конструкций [Электронный ресурс]: учебник / Н.М. Зайченко, С.В. Лахтарина. - Саратов: Вузовское образование, 2019. - 300 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80310.html>
2. Теличенко, В.И. Технология возведения высотных, большепролетных, специальных зданий [Электронный ресурс]: учебник / В.И. Теличенко, А.И. Гныря, А.П. Бояринцев. - М.: АСВ, 2018. - 744 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301970.html>
3. Вильман, Ю.А. Технология строительных процессов и возведения зданий. Современные и прогрессивные методы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.А. Вильман. - М.: АСВ, 2014. - 336 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930933928.html>
4. Мяснянкин, А.В. Перспективные конструкции зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Мяснянкин, А.А. Мяснянкин. - М.: АСВ, 2013. - 144 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939279.html>
5. б) дополнительная литература
6. Дружинина, О.Э. Возведение зданий и сооружений с применением монолитного бетона и железобетона: Технологии устойчивого развития [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.Э. Дружинина, Н.Е. Муштаева. - Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2018. - 128 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/document?id=300747>
7. Доркин, Н.И. Технология возведения высотных монолитных железобетонных зданий [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Н.И. Доркин, С.В. Зубанов. - Москва: ФОРУМ: ИНФРАМ, 2015. - 240 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/document?id=355798>
8. Гребенник, Р.А. Возведение зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.А. Гребенник, В.Р. Гребенник. - М.: Абрис, 2012. - 446 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200339.html>

### 8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

1. - Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>
2. - Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru>
3. - Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
4. - Научная электронная библиотека [www.eLIBRARY.RU](http://www.eLIBRARY.RU) – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
5. - Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: // <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12;>
6. - Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

СОГЛАСОВАНО  
С БИБЛИОТЕКОЙ МГТУ  
 САМУСОВА Е.Е.

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Тема 1. Инновации в строительстве.

Тема 2. Технология устройства современных светопрозрачных ограждающих конструкций.

Тема 3. Современные технологии облицовки поверхностей. Тема 4. Современные технологии строительства монолитных зданий .

Тема 4. Быстровозводимые здания. Принципы формирования технологии.

Тема 5. Современные кровельные материалы Рулонные кровельные материалы на основе битумных вяжущих. Мелкоштучные и листовые кровельные материалы.

Тема .6 Современные отделочные материалы Окрасочные и штукатурные материалы. Плитки из горных пород и искусственных материалов. Вентилируемые фасады. Кирпичи лицевые, клинкерные материалы и стеновые панели. Рулонные и листовые материалы. Покрытия пола в различных помещениях.

Тема 7. Гидроизоляционные и герметизирующие материалы Окрасочные и оклеечные материалы. Штукатурные и облицовочные материалы. Пропиточные и инъекционные жидкости и растворы.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

### 10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Наименование программного обеспечения, производитель	Реквизиты подтверждающего документа (№ лицензии, дата приобретения, срок действия)
Microsoft Office Word 2010	Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO (14.0.6024.1000) 02260-018-0000106-48095
Kaspersky Anti-virus 6/0	№ лицензии 26FE-000451-5729CF81 Срок лицензии 07.02.2020
Adobe Reader 9	Бесплатно, 01.02.2019,
K-Lite Codec Pack, Codec Guide	Бесплатно, 01.02.2019, бессрочный
ОС Windows 7 Профессиональная, Microsoft Corp.	№ 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный
7-zip.org	GNU LGPL
Офисный пакет WPS Office	Свободно распространяемое ПО

### 10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронная библиотечная система «Консультант студента» (<http://www.studentlibrary.ru>)
2. Электронная библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>)
3. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (<http://www.znanium.com>).

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс – справочная правовая система (<http://consultant.ru>)
2. Web of Science (WoS) (<http://apps.webofknowledge.com>)
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)
4. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)
5. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>)
6. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф>)

**11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<b>Специальные помещения</b>		
<p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: № ауд. адрес</p> <p>Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: № ауд. адрес</p> <p>Компьютерный класс: № ауд, адрес</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет</p>	<p>1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования)</p> <p>программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»;</li> <li>2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»;</li> <li>3. Офисный пакет «WPS office»;</li> <li>4. Программа для работы с архивами «7zip»;</li> <li>5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;</li> </ol>
<b>Помещения для самостоятельной работы</b>		
<p>Учебные аудитории для самостоятельной работы: № ауд. адрес</p> <p>В качестве помещений для самостоятельной работы могут быть:</p> <p>компьютерный класс, читальный зал: ул.Первомайская ,191, 3 этаж.</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет</p>	<p>1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования)</p> <p>программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»;</li> <li>2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»;</li> <li>3. Офисный пакет «WPS</li> </ol>

		office»; 4. Программа для работы с архивами «7zip»; 5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;
--	--	--



**Дополнения и изменения в рабочей программе  
за 2019/2020 учебный год**

В рабочую программу **Новые технологии строительства зданий и сооружений**  
(наименование дисциплины)

для направления (специальности) **08.04.01 «Строительство»**  
(номер направления (специальности))

вносятся следующие дополнения и изменения:

В Соответствии приказа ректора С.К. Куижевой от 16.03.2020 №152 с 17 марта Майкопский государственный технологический университет организует контактную работу обучающихся и педагогических работников исключительно в электронной информационно-образовательной среде по всем образовательным программам высшего образования и среднего профессионального образования с использованием технологий, позволяющих обеспечивать взаимодействие обучающихся и педагогических работников опосредованно (на расстоянии) в дистанционной форме обучения.

Дополнения и изменения внес профессор Меретуков З.А.

(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
«Строительных и общепрофессиональных дисциплин»

(наименование кафедры)

« 17 » 03 \_\_\_\_\_ 2020г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

(подпись)

Меретуков З.А. \_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)