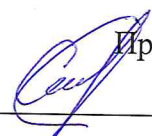


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 27.03.2024 12:58:48  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ТОМСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ:**

  
Председатель КСН  
С.П. Санников  
« 10 » 06 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплина: **Строительный контроль при реконструкции (реставрации)**  
направление: **08.04.01 Строительство**  
направленность: **Реконструкция (реставрация), техническое обследование  
и мониторинг зданий и сооружений**  
форма обучения: **очная**



Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22.04.2019 года и требованиями ОПОП по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, направленность: Реконструкция (реставрация), техническое обследование и мониторинг зданий и сооружений к результатам освоения дисциплины «Строительный контроль при реконструкции (реставрации)».

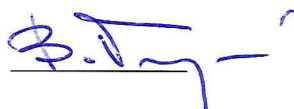
Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры проектирования зданий и градостроительства

Протокол № 9 от «23» 05 2019 г.

Заведующий кафедрой  А.П. Малышкин

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной  
программы

 В.Д. Гейдт  
«22» 05 2019 г.

Рабочую программу разработал:  
М.А. Самохвалов, к.т.н., доцент



## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

1.1 Целью дисциплины является формирование знаний в области строительного контроля при строительстве новых, а также подлежащих реконструкции или капитальному ремонту объектов капитального строительства

Задачи дисциплины:

- изучение современных принципов и методов обследования, диагностики, и оценки фактической несущей способности конструкций зданий и сооружений в ходе их мониторинга;

- формирование навыков исследования изменения технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений при опасных природных и техногенных воздействиях.

## 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Строительный контроль при реконструкции (реставрации)» относится к части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

**знание:**

- основы метрологии, включая понятия, связанные с объектами и средствами измерения, закономерности формирования результата измерения, состав работ и порядок проведения инженерного обследования зданий и сооружений различного назначения;

**умения:**

- составить заключение о состоянии строительных конструкций здания по результатам обследования и выполнять обработку результатов статических и динамических испытаний конструкций и систем здания;

**владение:**

- методами и средствами дефектоскопии строительных конструкций, контроля физико-механических свойств.

Дисциплина «Строительный контроль при реконструкции (реставрации)» опирается на знания, умения и навыки обучающихся, полученные при изучении дисциплин: «Прикладная математика», «Организация проектно-исследовательской деятельности», «Нормативно-правовое сопровождение при реконструкции и реставрации». Дисциплина «Строительный контроль при реконструкции (реставрации)» является базой для получения умений, знаний и навыков при изучении дисциплин, обеспечивающих дальнейшую подготовку в указанной области: «Мониторинг обеспечения системы безопасности технической эксплуатации зданий и сооружений», «Мониторинг, диагностика зданий при опасных природных и техногенных воздействиях»/ «Неразрушающий контроль состояния строительных конструкций» и служит основой для подготовки к процедуре защиты выпускной квалификационной работы.

### 3 Результатам освоения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	
ПКС-6. Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского значения	ПКС-6.1. Оформление исполнительной документации по вводу в эксплуатацию объектов промышленного и гражданского назначения после ремонта, реконструкции, модернизации	Знать: З(1) - системы управления качеством строительной продукции, основные тенденции в области разработки строительных норм	
		Уметь: У(1) - вести подготовку к сертификации технических средств, систем, процессов и оборудования	
		Владеть: В (1) - организацией наладки, испытаний и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием	
	ПКС-6.2. Разработка нормативно-технической документации организации, эксплуатирующей объектов промышленного и гражданского назначения	ПКС-6.2. Разработка нормативно-технической документации организации, эксплуатирующей объектов промышленного и гражданского назначения	Знать: З(2) - контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации на строительство стандартам, строительным нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам
			Уметь: У(2) - готовить техническую экспертизу проектов объектов строительства
			Владеть: В (2) – способами постановки и проведения экспериментов, метрологическое обеспечение, методику сбора, обработки и анализа результатов идентификации теорий и эксперимента
	ПКС-6.3. Составление плана работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту объектов промышленного и гражданского назначения	ПКС-6.3. Составление плана работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту объектов промышленного и гражданского назначения	Знать: З(3) - контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации на строительство стандартам, строительным нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам
			Уметь: У(3) - готовить техническую экспертизу проектов объектов строительства



		<p>Владеть: В (3) – способами постановки и проведения экспериментов, метрологическое обеспечение, методику сбора, обработки и анализа результатов идентификации теорий и эксперимента</p>
	<p>ПКС-6.4. Составление плана мероприятий по обеспечению ресурсосбережения при эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знать: З(4) – требования для составления планов мероприятий по обеспечению ресурсосбережения при эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения</p>
		<p>Уметь: У(4) - составлять планы мероприятий по обеспечению ресурсосбережения при эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения</p>
		<p>Владеть: В (4) – современными инновационными строительными технологиями</p>
	<p>ПКС-6.5. Составление программы контроля соблюдения правил эксплуатации и обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения, документирование результатов контроля</p>	<p>Знать: З(5) – требования для . составления программы контроля соблюдения правил эксплуатации и обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения, документирование результатов контроля</p>
		<p>Уметь: У(5) - составлять программы контроля соблюдения правил эксплуатации и обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения</p>
		<p>Владеть: ПКС-6.5. В (5) – навыками правильного оформления и осуществления документирования результатов контроля</p>
	<p>ПКС-6.6. Составление плана мероприятий по устранению нарушений, выявленных при эксплуатации и обслуживании объектов промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знать: З(6) – требования нормативных документов по которым должно осуществляться устранение нарушений, выявленных при эксплуатации и обслуживании объектов промышленного и гражданского назначения</p>
		<p>Уметь: У(6) – составлять план</p>

		<p>мероприятий по устранению нарушений, выявленных при эксплуатации и обслуживании объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>Владеть: В (6) – навыками правильного обслуживания и эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения</p>
	<p>ПКС-6.7. Оценка потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для эксплуатации и обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знать: З(7) - потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для эксплуатации и обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>Уметь: У(7) – правильно оценивать потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для эксплуатации и обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>Владеть: В (7) – навыками правильного обслуживания и эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения</p>
	<p>ПКС-6.8. Составление документов по результатам осмотров и технического обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знать: З(8) - требования нормативных документов, по которым должен осуществляться осмотр и техническое обслуживание объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>Уметь: У(8) -составлять документы по результатам осмотров и технического обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>Владеть: В (8) – навыками проведения осмотров и технического обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения</p>
	<p>ПКС-6.9. Контроль составления и актуализации технического, энергетического, электронного паспорта объектов промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знать: З(9) – требования нормативных документов по техническому, энергетическому, электронному составлению паспорта объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>Уметь: У(9) –составлять паспорт</p>

		объектов промышленного и гражданского назначения во всех предусмотренных для этого формах
		Владеть: В (9) – навыками по осуществлению контроля за жизненным циклом и техническим состоянием паспорта объектов промышленного и гражданского назначения

#### 4 Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 4.1

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия /контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
1	2	3	4	5	6	7
Очная	2/3	12	24	0	72	Зачет, Курсовая работа

#### 5 Структура и содержание дисциплины

##### 5.1 Структура дисциплины

##### - очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС Час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	Требования норм по системе мониторинга и надзора за строительством	3	6	0	17	26	ПКС-6.1 ПКС-6.2 ПКС-6.3 ПКС-6.4	Перечень вопросов для устного опроса, Перечень тем для дискуссии
2	2	Строительная документация и обеспечение контроля качества	3	6	0	17	26	ПКС-6.1 ПКС-6.2 ПКС-6.3 ПКС-6.4 ПКС-6.5 ПКС-6.6 ПКС-6.7 ПКС-6.8	Перечень вопросов для устного опроса, Перечень тем для дискуссии
3	3	Государственный, технический и автор-	3	6	0	17	26	ПКС-6.1 ПКС-6.2 ПКС-6.3	Перечень вопросов для



		ский надзор в строительстве						ПКС-6.4 ПКС-6.5 ПКС-6.6 ПКС-6.7 ПКС-6.8 ПКС-6.9	устного опроса, Перечень тем для дискуссии
4	4	Сдача-приемка и документация на ввод строительного объекта в эксплуатацию.	3	6	0	17	26	ПКС-6.1 ПКС-6.2 ПКС-6.3 ПКС-6.4 ПКС-6.5 ПКС-6.6 ПКС-6.7 ПКС-6.8 ПКС-6.9	Перечень вопросов для устного опроса, Перечень тем для дискуссии
5	Курсовая работа							ПКС-6.1 ПКС-6.2 ПКС-6.3 ПКС-6.4 ПКС-6.5 ПКС-6.6 ПКС-6.7 ПКС-6.8 ПКС-6.9	Перечень вопросов к защите курсовой работы
6	ЗАЧЕТ					4	4	ПКС-6.1 ПКС-6.2 ПКС-6.3 ПКС-6.4 ПКС-6.5 ПКС-6.6 ПКС-6.7 ПКС-6.8 ПКС-6.9	Перечень вопросов к зачету
Итого:			12	24	0	72	108		

## 5.2. Содержание дисциплины.

### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

#### **Тема 1. Требования норм по системе мониторинга и надзора за строительством**

Надзор за строительством, мониторинг и техническое обслуживание. Инспектирование и контроль. Оценка результатов. Проверка конструкции. Мониторинг. Техническое обслуживание. Классификация причин возникновения аварий зданий и сооружений. Классификаций природных и техногенных воздействий на здания и сооружения. Специфика природно-техногенных воздействий на высотные и большепролетные сооружения. Анализ причин возникновения аварийных ситуаций на реальных объектах в России и за рубежом. Геотехнические категории. Требования зарубежных норм по системе мониторинга и надзора за строительством

#### **Тема 2 Строительная документация и обеспечение контроля качества**

Основные положения и принципы разработки современных нормативных документов. Структура системы нормативных документов. Типы нормативных документов. Объекты нормирования и стандартизации в строительстве. История технического регулирования строительной деятельности в России. Основные понятия о получении разрешения на строительство объекта, основные принципы заполнения и назначения журналов по технике безопасности, журналов общих работ, журналов сварочных, монтажных, каменных, бетонных и т.д. работ, актов на скрытые виды работ. Основная нормативная литература, регламентирующая обеспечение приемки строительных материалов, изделий и конструкций к производству работ, регламентирующая обеспечение качества строительно-монтажных работ на строительном объекте. Основные требования по обеспечению качества на строительном объекте, основная исполнительная документация, заполняемая при проверке, обеспечении качества и устранения дефектов.

#### **Тема 3. Государственный, технический и авторский надзор в строительстве**



Основные функции, права, обязанности Государственного надзора в строительстве. Основные взаимодействия участников строительства. Получение разрешительной документации. Устранение замечаний, предписанных Госнадзором в строительстве. Основные функции, права, обязанности Технического надзора в строительстве. Основные взаимодействия участников строительства. Получение разрешительной документации. Устранение замечаний, предписанных Технадзором в строительстве. Основные функции, права, обязанности Авторского надзора в строительстве. Основные взаимодействия участников строительства. Получение разрешительной документации. Устранение замечаний, предписанных Авторским надзором в строительстве. Организация независимой экспертизы потребителем строительной продукции. Экспертиза проектной деятельности. Инновационная деятельность в строительстве. Саморегулируемые организации в строительстве. История возникновения, цели и задачи введения СРО на территории РФ. Отличия российских СРО от зарубежных.

#### Тема 4. Сдача-приемка и документация на ввод строительного объекта в эксплуатацию

Основные факторы и условия качественной строительной продукции. Допуски и отклонения от норм, методы определения и испытаний. Методы контроля качества. Метрологическое обеспечение качества строительной продукции. Приемочная комиссия для сдачи объекта в эксплуатацию. Документы, предоставляемые заказчиком. Исполнительная документация, предоставляемая генеральным подрядчиком. Акт приемки объекта, утвержденный главой местной администрации. Предварительная техническая приемка объекта от подрядчика рабочей комиссией заказчика. Окончательная приемка, осуществляемая Государственной комиссией. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 N 190-ФЗ. Правоустанавливающие документы на земельный участок. АПЗ (ГПЗУ), кадастровый план участка, границы или описание территории. Акт приемки объекта капитального строительства. Документ, подтверждающий соответствие построенного объекта требованиям технических регламентов и подписанный лицом, осуществляющим строительство. Исполнительная документация. Акты освидетельствования выполненных работ и испытаний строительных конструкций. Акты освидетельствования и испытаний участков сетей инженерно-технического обеспечения. Акты, свидетельствующие о соответствии объекта проектной документации и подтверждающие его безопасность. Общий и специальные журналы.

#### 5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

##### Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	3	-	-	Надзор за строительством, мониторинг и техническое обслуживание
2	2	3	-	-	Основные положения и принципы разработки современных нормативных документов
3	3	3	-	-	Обеспечение государственного, технического и авторского надзора в строительстве
4	4	3	-	-	Правила сдачи-приемки на ввод строительного объекта в эксплуатацию, оформление необходимой документации
Итого:		12	-	-	

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	-	-	Причины возникновения аварий зданий и сооружений
2		2	-	-	Природные и техногенные воздействия на здания и сооружения
3		2	-	-	Специфика природно-техногенных воздействий на высотные и большепролетные сооружения
4	2	2	-	-	Структура системы нормативных документов. Типы нормативных документов.
5		2	-	-	Объекты нормирования и стандартизации в строительстве.
6		2	-	-	История технического регулирования строительной деятельности в России.
7	3	2	-	-	Организация независимой экспертизы потребителем строительной продукции.
8		2	-	-	Экспертиза проектной деятельности.
9		2	-	-	Инновационная деятельность в строительстве.
10	4	2	-	-	Метрологическое обеспечение качества строительной продукции.
11		2	-	-	Основные факторы и условия качественной строительной продукции.
12		2	-	-	Допуски и отклонения от норм, методы определения и испытаний.
Итого:		24	-	-	

**Лабораторные работы**

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

**Самостоятельная работа студента**

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	1	12	-	-	Геотехнические категории. Требования зарубежных норм по системе мониторинга и надзора за строительством	Изучение теоретического материала по разделу
2	2	12	-	-	Оформление строительной документации для обеспечения контроля качества строительной продукции	Изучение теоретического материала по разделу
3	3	12	-	-	История возникновения, цели и задачи введения саморегулируемых организаций в строительстве (СРО), на территории РФ, их отличия от зарубежных.	Изучение теоретического материала по разделу



4	4	12	-	-	Порядок и правила оформления строительной документации для обеспечения ввода строительного объекта в эксплуатацию	Изучение теоретического материала по разделу
5	1-4	20			Темы курсовой работы указаны в п.6	Разработка курсовой работы
6	1-4	4	-	-		Подготовка к зачёту
Итого:		72	-	-		

5.2.3 Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- лекция визуализации в PowerPoint в диалоговом режиме;
- работа в малых группах;
- разбор практических ситуаций.

### **6 Тематика курсовой работы**

6.1. Тематика курсовой работы.

Цель выполнения курсовой работы – закрепление у обучающихся теоретических знаний и приобретение практических навыков проведения расчетов. Курсовая работа состоит из расчетно-пояснительной записки и иллюстрационно графического материала - чертежей стандартных листов формата А3.

Выполнение курсовой работы обучающийся должен начинать с изучения задания, методических указаний к ее выполнению и курса лекционных и практических занятий. По требованию руководителя следует собрать и изучить рекомендуемую литературу, выполнить патентный и тематический поиск информации, в том числе через информационно - телекоммуникационные сети общего доступа.

Работа должна включать пояснительную записку и графическую часть.

Состав графической части:

- сетевой график реконструкции объекта или календарный план производства работ;
- график потребности в рабочих (эпюра движения рабочих);
- строительный генеральный план в масштабе 1:500, 1:200 с экспликацией временных зданий и сооружений и расшифровкой условных обозначений;
- технико-экономические показатели.

Состав пояснительной записки:

- введение, в котором дается краткое описание конструктивных и объемно-планировочных решений реконструируемого объекта (здания или сооружения);
- разработку календарного плана на реконструкцию объекта;
- выбор методов организации строительного производства;
- карточку-определитель сетевого графика, расчет сетевого графика или описание типа и структуры календарного плана;
- расчеты по графикам потребности рабочих;
- определение нормативного срока строительства;
- технико-экономические показатели;
- список используемой литературы.

Основные темы курсовых работ:

1. Реконструкция жилого здания.
2. Реконструкция общественного здания.
3. Реконструкция административного здания.

4. Реконструкция промышленного здания.
5. Реконструкция здания, относящегося к категории объектов культурного наследия (регионального и федерального) уровней.
6. Реконструкция уникальных зданий и сооружений.
7. Реконструкция промышленного сооружения.
8. Реконструкция геотехнического сооружения.
9. Реставрация жилого здания.
10. Реставрация общественного здания.
11. Реставрация административного здания.
12. Реставрация промышленного здания.
13. Реставрация здания, относящегося к категории объектов культурного наследия (регионального и федерального) уровней.
14. Реставрация промышленного сооружения.

## 7 Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

## 8 Оценка результатов освоения дисциплины

8.1 Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2 Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Баллы
<b>1 текущая аттестация</b>		
1.	Устный опрос	0-20
2.	Дискуссия	0-30
	<b>ИТОГО за первую текущую аттестацию</b>	<b>0-50</b>
<b>2 текущая аттестация</b>		
4.	Устный опрос	0-20
5.	Дискуссия	0-30
	<b>ИТОГО за вторую текущую аттестацию</b>	<b>0-50</b>
	<b>Всего</b>	<b>0-100</b>
	<b>Дополнительные баллы:</b>	
	Участие в студенческих научно-практических конференциях	0-50

8.3. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения при выполнении курсовой работы представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
<b>1 текущая аттестация</b>		
1	Разработка календарного плана на реконструкцию объекта	0...10
2	Выбор методов организации строительного производства	0...40
	<b>ИТОГО за первую текущую аттестацию</b>	<b>0...50</b>
<b>2 текущая аттестация</b>		
4	Расчеты по графикам потребности рабочих	0...20
5	Расчет сетевого графика или описание типа и структуры календарного плана	0...20
6	Разработка графической части	0...10



	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0...50
	ВСЕГО	0...100

## 9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1 Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ЭБС «Издательства Лань»;
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;
- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;
- ЭБС «IPRbooks»;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина;

на;

- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ;
- ЭБС «Консультант студента».

9.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

- 1 Microsoft Office Professional Plus;
- 2 Autocad;
- 3 Windows.

## 10 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	2	3
1	-	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть

## 11 Методические указания по организации СРС

11.1 На практических занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют типовые задания. В процессе подготовки, к практическим занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя. Наличие конспекта лекций на практическом занятии обязательно.

Задания на практические занятия, курсовую работу и порядок выполнения курсовой работы изложены в методических указаниях для выполнения курсовой работы по дисциплине.

плине «Строительный контроль при реконструкции (реставрации)» для обучающихся по направлению «Строительство», очной формы обучения.

#### 11.2 Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении тем у преподавателя для освоения индивидуально. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы, обучающиеся должны изучить теоретический материал по разделам. Обучающиеся должны понимать содержание тем (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

Подготовка к самостоятельной работе ведется в соответствии с методическими указаниями: Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе магистрантов по дисциплине «Строительный контроль при реконструкции (реставрации)» для обучающихся по направлению «Строительство», очной формы обучения.

## Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: **Строительный контроль при реконструкции (реставрации)**

Код, направление подготовки 08.04.01 Строительство

Направленность - Реконструкция (реставрация), техническое обследование и мониторинг зданий и сооружений

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-6.1. Оформление исполнительной документации по вводу в эксплуатацию объектов промышленного и гражданского назначения после ремонта, реконструкции, модернизации	Знать: З(1) - системы управления качеством строительной продукции, основные тенденции в области разработки строительных норм	Не знает системы управления качеством строительной продукции, основные тенденции в области разработки строительных норм	Знает системы управления качеством строительной продукции, основные тенденции в области разработки строительных норм, но допускает ошибки	Знает системы управления качеством строительной продукции, основные тенденции в области разработки строительных норм	Знает системы управления качеством строительной продукции, основные тенденции в области разработки строительных норм и дополняет свой ответ
	Уметь: У(1) - вести подготовку к сертификации технических средств, систем, процессов и оборудования	Не умеет вести подготовку к сертификации технических средств, систем, процессов и оборудования	Умеет вести подготовку к сертификации технических средств, систем, процессов и оборудования, но допускает ошибки	Умеет вести подготовку к сертификации технических средств, систем, процессов и оборудования	Умеет вести подготовку к сертификации технических средств, систем, процессов и оборудования, показывая глубокие знания данного вопроса
	Владеть: В (1) - организацией наладки, испытаний и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием	Не владеет организацией наладки, испытаний и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием	Владеет организацией наладки, испытаний и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием, но ответ недостаточен и/или не систематизирован	Владеет организацией наладки, испытаний и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием	Владеет организацией наладки, испытаний и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием и аргументирует свои суждения



Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-6.2. Разработка нормативно-технической документации организации, эксплуатирующей объектов промышленного и гражданского назначения	Знать: З(2) - контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации на строительство стандартам, строительным нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам	Не знает контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации на строительство стандартам, строительным нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам	Знает контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации на строительство стандартам, строительным нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам, но допускает ошибки	Знает контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации на строительство стандартам, строительным нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам	Знает контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации на строительство стандартам, строительным нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам и дополняет свой ответ
	Уметь: У(2) - готовить техническую экспертизу проектов объектов строительства	Не умеет готовить техническую экспертизу проектов объектов строительства	Умеет готовить техническую экспертизу проектов объектов строительства, но допускает ошибки	Умеет готовить техническую экспертизу проектов объектов строительства	Умеет готовить техническую экспертизу проектов объектов строительства
	Владеть: В (2) – способами постановки и проведения экспериментов, метрологическое обеспечение, методику сбора, обработки и анализа результатов идентификации теорий и эксперимента	Не владеет способами постановки и проведения экспериментов, метрологическое обеспечение, методику сбора, обработки и анализа результатов идентификации теорий и эксперимента	Владеет способами постановки и проведения экспериментов, метрологическое обеспечение, методику сбора, обработки и анализа результатов идентификации теорий и эксперимента, но ответ недостаточен и/или не систематизирован	Владеет способами постановки и проведения экспериментов, метрологическое обеспечение, методику сбора, обработки и анализа результатов идентификации теорий и эксперимента	Владеет способами постановки и проведения экспериментов, метрологическое обеспечение, методику сбора, обработки и анализа результатов идентификации теорий и эксперимента и аргументирует свои суждения



Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-6.3. Составление плана работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту объектов промышленного и гражданского назначения	Знать: З(3) - контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации на строительство стандартам, строительным нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам	Не знает контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации на строительство стандартам, строительным нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам	Знает контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации на строительство стандартам, строительным нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам, но допускает ошибки	Знает контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации на строительство стандартам, строительным нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам	Знает контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации на строительство стандартам, строительным нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам и дополняет свой ответ
	Уметь: У(3) - готовить техническую экспертизу проектов объектов строительства	Не умеет готовить техническую экспертизу проектов объектов строительства	Умеет готовить техническую экспертизу проектов объектов строительства, но допускает ошибки	Умеет готовить техническую экспертизу проектов объектов строительства	Умеет готовить техническую экспертизу проектов объектов строительства, показывая глубокие знания данного вопроса
	Владеть: В(3) – способами постановки и проведения экспериментов, метрологического обеспечения, методику сбора, обработки и анализа результатов идентификации теорий и эксперимента	Не владеет способами постановки и проведения экспериментов, метрологического обеспечения, методику сбора, обработки и анализа результатов идентификации теорий и эксперимента	Владеет способами постановки и проведения экспериментов, метрологического обеспечения, методику сбора, обработки и анализа результатов идентификации теорий и эксперимента, но ответ недостаточен и/или не систематизирован	Владеет способами постановки и проведения экспериментов, метрологического обеспечения, методику сбора, обработки и анализа результатов идентификации теорий и эксперимента	Владеет способами постановки и проведения экспериментов, метрологического обеспечения, методику сбора, обработки и анализа результатов идентификации теорий и эксперимента и аргументирует свои суждения

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-6.4. Составление плана мероприятий по обеспечению ресурсосбережения при эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения	Знать: З(4) – требования для составления планов мероприятий по обеспечению ресурсосбережения при эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения	Не знает требования для составления планов мероприятий по обеспечению ресурсосбережения при эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения	Знает требования для составления планов мероприятий по обеспечению ресурсосбережения при эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения, но допускает ошибки	Знает требования для составления планов мероприятий по обеспечению ресурсосбережения при эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения	Знает требования для составления планов мероприятий по обеспечению ресурсосбережения при эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения и дополняет свой ответ
	Уметь: У(4) – составлять планы мероприятий по обеспечению ресурсосбережения при эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения	Не умеет составлять планы мероприятий по обеспечению ресурсосбережения при эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения	Умеет составлять планы мероприятий по обеспечению ресурсосбережения при эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения, но допускает ошибки	Умеет составлять планы мероприятий по обеспечению ресурсосбережения при эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения	Умеет составлять планы мероприятий по обеспечению ресурсосбережения при эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения, показывая глубокие знания данного вопроса
	Владеть: В (4) – современными инновационными строительными технологиями	Не владеет современными инновационными строительными технологиями	Владеет современными инновационными строительными технологиями, но ответ недостаточен и/или не систематизирован	Владеет современными инновационными строительными технологиями	Владеет современными инновационными строительными технологиями и аргументирует свои суждения



Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-6.5. Составление программы контроля соблюдения правил эксплуатации и обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения, документирование результатов контроля	Знать: З(5) – требования для составления программы контроля соблюдения правил эксплуатации и обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения, документирование результатов контроля	Не знает требования для составления программы контроля соблюдения правил эксплуатации и обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения, документирование результатов контроля	Знает требования для составления программы контроля соблюдения правил эксплуатации и обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения, документирование результатов контроля, но допускает ошибки	Знает требования для составления программы контроля соблюдения правил эксплуатации и обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения, документирование результатов контроля	Знает требования для составления программы контроля соблюдения правил эксплуатации и обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения, документирование результатов контроля и дополняет свой ответ
	Уметь: У(5) – составлять программы контроля соблюдения правил эксплуатации и обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения	Не умеет составлять программы контроля соблюдения правил эксплуатации и обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения	Умеет составлять программы контроля соблюдения правил эксплуатации и обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения, но допускает ошибки	Умеет составлять программы контроля соблюдения правил эксплуатации и обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения	Умеет составлять программы контроля соблюдения правил эксплуатации и обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения, показывая глубокие знания данного вопроса
	Владеть: ПКС-6.5. В (5) – навыками правильного оформления и осуществления документирования результатов контроля	Не владеет навыками правильного оформления и осуществления документирования результатов контроля	Владеет навыками правильного оформления и осуществления документирования результатов контроля, но ответ недостаточен и/или не систематизирован	Владеет навыками правильного оформления и осуществления документирования результатов контроля	Владеет навыками правильного оформления и осуществления документирования результатов контроля и аргументирует свои суждения

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-6.6. Составление плана мероприятий по устранению нарушений, выявленных при эксплуатации и обслуживании объектов промышленного и гражданского назначения	Знать: З(6) – требования нормативных документов по которым должно осуществляться устранение нарушений, выявленных при эксплуатации и обслуживании объектов промышленного и гражданского назначения	Не знает требования нормативных документов по которым должно осуществляться устранение нарушений, выявленных при эксплуатации и обслуживании объектов промышленного и гражданского назначения	Знает требования нормативных документов по которым должно осуществляться устранение нарушений, выявленных при эксплуатации и обслуживании объектов промышленного и гражданского назначения, но допускает ошибки	Знает требования нормативных документов по которым должно осуществляться устранение нарушений, выявленных при эксплуатации и обслуживании объектов промышленного и гражданского назначения	Знает требования нормативных документов по которым должно осуществляться устранение нарушений, выявленных при эксплуатации и обслуживании объектов промышленного и гражданского назначения и аргументирует свои размышления
	Уметь: У(6) – составлять план мероприятий по устранению нарушений, выявленных при эксплуатации и обслуживании объектов промышленного и гражданского назначения	Не умеет составлять план мероприятий по устранению нарушений, выявленных при эксплуатации и обслуживании объектов промышленного и гражданского назначения	Умеет составлять план мероприятий по устранению нарушений, выявленных при эксплуатации и обслуживании объектов промышленного и гражданского назначения, но допускает ошибки	Умеет составлять план мероприятий по устранению нарушений, выявленных при эксплуатации и обслуживании объектов промышленного и гражданского назначения	Умеет составлять план мероприятий по устранению нарушений, выявленных при эксплуатации и обслуживании объектов промышленного и гражданского назначения, показывая глубокие знания данного вопроса
	Владеть: В (6) – навыками правильного обслуживания и эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения	Не владеет навыками правильного обслуживания и эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения	Владеет навыками правильного обслуживания и эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения, но ответ недостаточен и/или не систематизирован	Владеет навыками правильного обслуживания и эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения	Владеет навыками правильного обслуживания и эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения и аргументирует свои суждения



Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-6.7. Оценка потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для эксплуатации и обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения	Знать: З(7) - потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для эксплуатации и обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения	Не знает потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для эксплуатации и обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения	Знает потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для эксплуатации и обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения, но допускает ошибки	Знает потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для эксплуатации и обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения	Знает потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для эксплуатации и обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения и аргументирует свои размышления
	Уметь: У(7) – правильно оценивать потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для эксплуатации и обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения	Не умеет правильно оценивать потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для эксплуатации и обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения	Умеет правильно оценивать потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для эксплуатации и обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения, но допускает ошибки	Умеет правильно оценивать потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для эксплуатации и обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения	Умеет правильно оценивать потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для эксплуатации и обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения, показывая глубокие знания данного вопроса
	Владеть: В (7) – навыками правильного обслуживания и эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения	Не владеет навыками правильного обслуживания и эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения	Владеет навыками правильного обслуживания и эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения, но ответ недостаточен и/или не систематизирован	Владеет навыками правильного обслуживания и эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения	Владеет навыками правильного обслуживания и эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения и аргументирует свои суждения

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-6.8. Составление документов по результатам осмотров и технического обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения	Знать: З(8) - требования нормативных документов, по которым должен осуществляться осмотр и техническое обслуживание объектов промышленного и гражданского назначения	Не знает требования нормативных документов, по которым должен осуществляться осмотр и техническое обслуживание объектов промышленного и гражданского назначения	Знает требования нормативных документов, по которым должен осуществляться осмотр и техническое обслуживание объектов промышленного и гражданского назначения, но допускает ошибки	Знает требования нормативных документов, по которым должен осуществляться осмотр и техническое обслуживание объектов промышленного и гражданского назначения	Знает требования нормативных документов, по которым должен осуществляться осмотр и техническое обслуживание объектов промышленного и гражданского назначения и дополняет свой ответ
	Уметь: У(8) - составлять документы по результатам осмотров и технического обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения	Не умеет документы по результатам осмотров и технического обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения	Умеет документы по результатам осмотров и технического обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения, но допускает ошибки	Умеет документы по результатам осмотров и технического обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения	Умеет документы по результатам осмотров и технического обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения, показывая глубокие знания данного вопроса
	Владеть: В (8) – навыками проведения осмотров и технического обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения	Не владеет навыками проведения осмотров и технического обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения	Владеет навыками проведения осмотров и технического обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения, но ответ недостаточен и/или не систематизирован	Владеет навыками проведения осмотров и технического обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения	Владеет навыками проведения осмотров и технического обслуживания объектов промышленного и гражданского назначения и аргументирует свои суждения



Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-6.9. Контроль составления и актуализации технического, энергетического, электронного паспорта объектов промышленного и гражданского назначения	Знать: З(9) – требования нормативных документов по техническому, энергетическому У, электронному составлению паспорта объектов промышленного и гражданского назначения	Не знает требования нормативных документов по техническому, энергетическому У, электронному составлению паспорта объектов промышленного и гражданского назначения	Знает требования нормативных документов по техническому, энергетическому У, электронному составлению паспорта объектов промышленного и гражданского назначения, но допускает ошибки	Знает требования нормативных документов по техническому, энергетическому У, электронному составлению паспорта объектов промышленного и гражданского назначения	Знает требования нормативных документов по техническому, энергетическому У, электронному составлению паспорта объектов промышленного и гражданского назначения и дополняет свой ответ
	Уметь: У(9) – составлять паспорт объектов промышленного и гражданского назначения во всех предусмотренных для этого формах	Не умеет составлять паспорт объектов промышленного и гражданского назначения во всех предусмотренных для этого формах	Умеет составлять паспорт объектов промышленного и гражданского назначения во всех предусмотренных для этого формах, но допускает ошибки	Умеет составлять паспорт объектов промышленного и гражданского назначения во всех предусмотренных для этого формах	Умеет составлять паспорт объектов промышленного и гражданского назначения во всех предусмотренных для этого формах, показывая глубокие знания данного вопроса
	Владеть: В(9) – навыками по осуществлению контроля за жизненным циклом и техническим состоянием паспорта объектов промышленного и гражданского назначения	Не владеет навыками по осуществлению контроля за жизненным циклом и техническим состоянием паспорта объектов промышленного и гражданского назначения	Владеет навыками по осуществлению контроля за жизненным циклом и техническим состоянием паспорта объектов промышленного и гражданского назначения, но ответ недостаточен и/или не систематизирован	Владеет навыками по осуществлению контроля за жизненным циклом и техническим состоянием паспорта объектов промышленного и гражданского назначения	Владеет навыками по осуществлению контроля за жизненным циклом и техническим состоянием паспорта объектов промышленного и гражданского назначения и аргументирует свои суждения



## КАРТА

## обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: Строительный контроль при реконструкции (реставрации)

Код, направление подготовки 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль): Реконструкция (реставрация), техническое обследование и мониторинг зданий и сооружений

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие эл. варианта в ЭБС (+/-)
1	2	6	7	8	10
1	Малахова, А. Н. Оценка несущей способности строительных конструкций при обследовании технического состояния зданий : учебное пособие / А. Н. Малахова, Д. Ю. Малахов. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 96 с. — ISBN 978-5-7264-1068-5. — [Текст]: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/57051.html">http://www.iprbookshop.ru/57051.html</a>	ЭР*	15	100%	+
2	Чумаков Л.Д., Нормирование и оценка качества строительных материалов и изделий : учебное пособие / Чумаков Л.Д. - Москва : Издательство АСВ, 2014. - 184 с. - ISBN 978-5-93093-964-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939644.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939644.html</a>	ЭР*	15	100%	+
3	Костылева, Н. В. Информационное обеспечение управленческой деятельности : учебное пособие / Н. В. Костылева, Ю. А. Мальцева, Д. В. Шкурин ; под редакцией И. В. Котляревская. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 148 с. — ISBN 978-5-7996-1785-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/69601.html">http://www.iprbookshop.ru/69601.html</a>	ЭР*	15	100%	+
4	Строительный контроль и управление качеством в строительстве : учебное пособие / И. Г. Лукманова, С. В. Беляева, Д. А. Казаков [и др.] ; под редакцией И. Г. Лукманова. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 186 с. — ISBN 978-5-89040-624-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/72945.html">http://www.iprbookshop.ru/72945.html</a>	ЭР*	15	100%	+
5	Галиуллин, Р. Р. Организация и осуществление строительного контроля: учебное пособие / Р. Р. Галиуллин, Р. Х. Мухаметрахимов. — Казань : Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 372 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/73312.html">http://www.iprbookshop.ru/73312.html</a>	ЭР*	15	100%	+

6	Синенко С.А., Основы нормативной базы в строительстве : учебно-практическое пособие по курсу "Основы нормативной базы в строительстве" магистерской программы "Теория и практика организационно-технологических и экономических решений". Направление "Строительство". / С.А. Синенко, С.А. Мамочкин, Б.В. Жадановский - Москва : Издательство АСВ, 2016. - 152 с. - ISBN 978-5-4323-0126-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301260.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301260.html</a>	ЭР*	15	100%	+
---	---	-----	----	------	---

ЭР\* - электронный ресурс без ограничения числа одновременных подключений к ЭБС.

Руководитель образовательной программы \_\_\_\_\_ В.Д. Гейдт

« 22 » \_\_\_\_\_ 2019 г.

Директор БИК \_\_\_\_\_ Д.Х. Каюкова

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.



*Синенко С.А.* БИК *Мамочкин С.А. Жадановский Б.В.*